SCHNEIDER 32-M111

MODEL

SERVICE MANUAL

Ersatzteilliste: 0080044 SCENARO 29M431 TV1003.C

Pos.	ET-Nr.	Ersatzteil-Bezeichnung
	0080044	SCENARO 29 M 431
-	10911220	A68EPD10X70 FARBBILDROEHRE
-	25793710	FRONTPLATTE
-	25793730	RUECKWAND
-	25793760	JACK FRONTPLATTE
-	25793800	POLSTER OBEN
-	25793810	POLSTER UNTEN
-	25793850	KARTON
-	25794000	ABDECKUNG BUCHSE
-	25794910	GEHAEUSETEIL HINTEN LSP-BOX
-	25794920	GEHAEUSETEIL VORN LSP-BOX
-	25803080	FENSTER LED
-	35860850	CHASSISHALTER RECHTS
-	35863700	STECKVERBINDUNG
-	35877200	CHASSISHALTER LINKS
-	35896650	SCHRIFTZUG SCHNEIDER
-	35897820	NETZKABEL 580MM
-	50076360	NETZKABEL 2700MM
-	50076780	ANTENNENKABEL 2000MM
-	50085190	NETZKABEL 700MM
-	50085290	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE
BA	50075780	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/E/I/H
BA	50075790	BEDIENUNGSANL.CS/DA/FI/F/H/PI/SV
C101	35789490	330N0F 275V 10% KONDENSATOR
C108	35863600	180U0F 400V KONDENSATOR CE
C110	35862340	68N0F 400V 20% KONDENSATOR
C111	10596570	470N0F 250V 20% KONDENSAT. CPPMX
C112	10596570	470N0F 250V 20% KONDENSAT. CPPMX
C122	35881010	2N2F 250V KONDENSATOR CC
C123	35862320	33N0F 630V 10% KONDENSATOR
C128	30745000	220N0F 275V 20% KONDENSAT. CPAMX
C1503	35862400	100N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1507	35862400	100N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1511	35862400	100N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1514	35862480	3N3F 1K5V 20% KONDENSATOR
C1515	43423400	4U7F 250V 20% ELKO
C1516	43269060	100UF ELKO 25V
C1519	43269060	100UF ELKO 25V
C1522	35862400	100N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1523	35855040	10U0F 250V KONDENSATOR CE
C1536	35862400	100N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1555	35862820	47N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1557	35862820	47N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1560	35855040	10U0F 250V KONDENSATOR CE
C1561	35896410	220N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1562	35896410	220N0F 250V 20% KONDENSATOR
C1563	35855040	10U0F 250V KONDENSATOR CE
C221	35862280	2N2F 250V 10% KONDENSATOR
C222	35862280	2N2F 250V 10% KONDENSATOR
C305	35862400	100N0F 250V 20% KONDENSATOR
C306	35838110	1N0F 1K0V KONDENSATOR
C308	35788860	1N8F 1K6V 5% KONDENSATOR CPM
C309	35862300	47N0F 250V 5% KONDENSATOR
C312	35837980	100P0F 100V KONDENSATOR
C315	35862590	4U7F 63V 5% KONDENSATOR
C316	35891460	11N0F 2K0V 2,5% KONDENSATOR FKP1
C317	35862330	22N0F 1K0V 5% KONDENSATOR
C318	10682490	330N0F 250V 5% KONDENSATOR CFS
C319	35862700	330N0F 250V 5% KONDENSATOR
C320	13075220	47UF 250V 20% KONDENSATOR CE
C323	13070950	100UF 100V 20% KONDENSATOR
C324	13071070	22U0F 250V 50% KONDENSATOR CE

Pos.	ET-Nr.	Ersatzteil-Bezeichnung
C544	43269060	100UF ELKO 25V
C549	43269060	100UF ELKO 25V
C604	43269060	100UF ELKO 25V
CC700	50076310	43U0H SPULE PFC
COMF	50085110	COMFORT-AV TV1003 LEITERPLATTE
CRT	35897710	CRT TV1003.C + SVM LEITERPLATTE
D1001	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1003	15299730	BZT55C2V7 SMD-DIODE
D1004	90566520	ZMM4,7,SMD Z-DIODE
D101	35896240	GBU4J 420/600V 4/150A DIODE
D103	35861840	BYT56K 800V DIODE
D104	35861870	B250C1500 50A DIODE
D105	15201950	BZT55C18 SMD-DIODE
D106	10222420	BAV203 SMD DIODE
D1301	35862110	BA982 SMD-DIODE
D1302	35862110	BA982 SMD-DIODE
D1303	35862110	BA982 SMD-DIODE
D1304	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1501	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1502	35896720	US1M SMD-DIODE
D1507	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1508	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1509	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1511	10222420	BAV203 SMD DIODE
D1512	10222420	BAV203 SMD DIODE
D1513	10222420	BAV203 SMD DIODE
D1551	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1552	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D1751	35897700	1N5819HW SMD-DIODE
D1901	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D1901	35897790	BPW46 PHOTO-DIODE
D1902	15276620	BZT55C5V1 SMD-DIODE
D1902	35897800	LED ROT/GRUEN
D1903	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D201	30187400	BYW72 DIODE
D202	16008650	BYT08P-400A DIODE
D203	10376460	ZMM33 DIODE
D204	35837850	STPR820FP DIODE
D205	35766450	UF4006 DIODE
D206	10307780	STPS745F DIODE
D207	15196110	BZT55C7V5 SMD-DIODE
D208	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D210	16030210	ZMM3,9 SMD-DIODE
D211	30187400	BYW72 DIODE
D301	35862020	ES2G/2 SMD-DIODE
D303	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D304	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D305	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D307	15299870	BZT55C51 SMD-DIODE
D308	35851680	FFPF60B150DS DIODE
D309	35766450	UF4006 DIODE
D311	35862020	ES2G/2 SMD-DIODE
D312	35862020	ES2G/2 SMD-DIODE
D313	35862020	ES2G/2 SMD-DIODE
D314	35862080	BYG20J SMD-DIODE
D316	10222420	BAV203 SMD DIODE
D401	35896720	US1M SMD-DIODE
D402	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D403	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D501	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D502	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D503	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE

Pos.	ET-Nr.	Ersatzteil-Bezeichnung
D504	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D505	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D506	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D507	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D508	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D509	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D510	15196130	BZT55C9V1 SMD-DIODE
D701	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D802	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D803	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D9001	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D9002	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D9009	35896830	BAT754S DIODE
D9010	35896830	BAT754S DIODE
D9011	35896830	BAT754S DIODE
D9012	35896830	BAT754S DIODE
D9013	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D9014	10040950	LS4148 SMD-DIODE
D9015	90566520	ZMM4,7,SMD Z-DIODE
D9016	90566520	ZMM4,7,SMD Z-DIODE
F101	35864010	6A3 SICHERUNG
F102	35864010	6A3 SICHERUNG
F201	10551550	MP200 STROMKREISSCHUTZ
F202	10575090	MP315 IC-SICHERUNG
F203	35864000	MP400 T4A IC-SICHERUNG
F204	10551550	MP200 STROMKREISSCHUTZ
F301	35881060	2A0T THERMISCHE SICHERUNG SMD
FB	25782580	RC901 FERNBEDIENUNG
FB	35862990	RC900 FERNBEDIENUNG
FRAM	35897690	FRAME ROTATION TV1003.C LEITERPL
IC1001	35873490	ST62P03CM6/FCH IC
IC1003	35861810	CQY80NG FOTOKOPPLER
IC1004	35861810	CQY80NG FOTOKOPPLER
IC101	35764970	TDA16846 IC
IC102	35861810	CQY80NG FOTOKOPPLER
IC130	35850050	TDA9886T/V3 FLAT-IC
IC150	35862060	TDA6111Q/N4C IC
IC1751	35862040	TDA8444/N4/T3 IC
IC1752	45088560	L78M12CDT IC
IC1753	35862070	LM358D/T3 IC
IC1754	35838080	MC34063ACN IC
IC190	10128860	TEA6422 IC
IC190	10315540	TEA6415CD FLAT-IC
IC190	35838140	HCF4066BEY IC
IC190	35862070	LM358D/T3 IC
IC190	35862140	TSOP1236 IC (IR-EMPFAENGER)
IC201	35896740	MC34167TV IC
IC202	46025200	MC7805CT IC
IC203	35767010	TL431CLP IC
IC204	35896610	KA78L08AMTF IC
IC401	15470470	STV9379FA IC
IC503	35838650	MSP3411G-PO-A2 IC
IC801	35838210	TDA7264 IC
IC9001	35881280	VSP9415B-VK-C3MQFP80 IC
IC9002	35881290	DDP3315C-QA-G3PQFP80 IC
IC9003	35896810	FAN111AD-33X IC
IC9004	35896820	FAN111AS-18X IC
IC901	35896840	TCM-809-LENB-713 IC
IC902	35896860	K6X8008C2B-TF55T IC
IC903	35838070	ST92R195BO/EPF IC
IC904	35881230	ATF16V8B-15SC IC
IC906	10541160	M24C32MN6 IC

Pos.	ET-Nr.	Ersatzteil-Bezeichnung
IF	35897410	IF TV1003 LEITERPLATTE
L101	35860870	2X0U4H SIEBDROSSEL
L102	35861250	2X49U0H SIEBDROSSEL
L1751	35838030	47U0H 800MA SPULE
L1752	35837760	47U0H 340MA SPULE
L1753	35861000	100U0H SPULE
L205	35837810	62U0H 2A5 SPULE
L302	35838290	150U0H SPULE
L303	35838300	LINEARITAETSSPULE
L305	35838010	22U0H 900MA SELF
L306	35838040	220U0H 130MA SPULE
L307	35879980	470U0H 180MA SPULE
L501	35838600	470U0H 90MA SPULE
LSC	50085090	LSC/2 LEITERPLATTE
MEMO	35897620	CONTROLLER-MEMORY TV1003.1 LEITE
ONSC	35897670	FEATURE BOX TV1003 LEITERPLATTE
PS	50085100	SCHITCH POWER/1 TV1003 LEITERPL.
Q1001	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q1002	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q101	35862090	BT137B 600V 8A DIODE (TRIAC)
Q102	35896790	SPP17N80C3 TRANSISTOR
Q103	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q1301	90618810	BC847C SMD-TRANSISTOR
Q1302	90618810	BC847C SMD-TRANSISTOR
Q1501	16003090	BF422 TRANSISTOR
Q1551	16000900	BC547C TRANSISTOR
Q1552	16001060	BC557B TRANSISTOR
Q1553	35861720	MJE15031 TRANSISTOR
Q1554	35861710	MJE15030 TRANSISTOR
Q1751	45001466	BC337-40 TRANSISTOR
Q1752	16000450	BC327-40 TRANSISTOR
Q1901	16006290	BC848B CHIP-TRANSISTOR
Q1902	16006290	BC848B CHIP-TRANSISTOR
Q1903	16006290	BC848B CHIP-TRANSISTOR
Q1904	16006290	BC848B CHIP-TRANSISTOR
Q202	10235680	2SB1375 TRANS
Q203	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q204	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q301	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q302	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q303	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q304	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q305	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q306	35896600	ZTX458 TRANSISTOR
Q307	35862030	BU4525AX TRANSISTOR
Q308	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q309	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q310	16001060	BC557B TRANSISTOR
Q311	10221820	2SD2012 TRANS
Q501	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q502	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q701	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q702	35861780	PH2369 TRANSISTOR
Q703	35861780	PH2369 TRANSISTOR
Q705	16006290	BC848B CHIP-TRANSISTOR
Q706	16006290	BC848B CHIP-TRANSISTOR
Q801	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q802	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q803	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q9001	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q9002	242046	BSV52 CHIP-TRANS
Q9003	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD

Pos.	ET-Nr.	Ersatzteil-Bezeichnung
Q9004	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q9005	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q9007	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q9008	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q9011	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q9012	15856000	BSS123LT1 TRANSISTOR
Q9015	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q9016	50854683	BC858C TRANSISTOR SMD
Q902	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
Q903	20438166	BC848C CHIP-TRANSISTOR
R101	35896350	CNR431 K 275V AC VARISTOR
R103	35838570	9R0 270V PTC-WIDERSTAND
R104	35865540	300R0 0,5W 5% WIDERSTAND
R105	35865620	150R0 0,5W 5% WIDERSTAND
R106	35865620	150R0 0,5W 5% WIDERSTAND
R116	35873680	1M0 0,5W 5% WIDERSTAND
R124	35896370	33K0 1W 5% WIDERSTAND
R1502	35896440	68K0 0,25W 5% WIDERSTAND
R1507	35896440	68K0 0,25W 5% WIDERSTAND
R1512	35896440	68K0 0,25W 5% WIDERSTAND
R1527	13000480	2R2 0,7W 5% WIDERSTAND RCFF
R1555	13086930	0R22 0,3W 5% WIDERSTAND RCFF
R1561	13063970	22R0 0,50W 5% WIDERSTAND RCFF
R1562	13063970	22R0 0,50W 5% WIDERSTAND RCFF
R1563	10858110	4R7 0,3W 5% WIDERSTAND RCFF
R1564	10858110	4R7 0,3W 5% WIDERSTAND RCFF
R1565	13086930	0R22 0,3W 5% WIDERSTAND RCFF
R1566	35896430	680R0 0,5W 5% WIDERSTAND
R1567	15010050	560R0 0,3W 5% SICHERHEITSWIDERST
R1756	13062860	0R1 0,5W 10% WIDERSTAND RMFF
R1910	41148108	150R0 0,33W 5% WIDERSTAND RCFNF
R201	35863580	15K0 1W 10% WIDERSTAND
R211	35896780	22K0 POTENTIOMETER
R313	35865490	6K8 0,4W 5% WIDERSTAND
R319	35863590	1K8 1W 10% WIDERSTAND
R320	35863080	2K7 1W 5% WIDERSTAND
R321	35881020	0R47 1W 5% WIDERSTAND RMFF
R333	13063970	22R0 0,50W 5% WIDERSTAND RCFF
R335	10182080	2R2 0,4W SICHWID
R337	35865600	470R0 0,5W 5% WIDERSTAND
R339	13062860	0R1 0,5W 10% WIDERSTAND RMFF
R340	13062860	0R1 0,5W 10% WIDERSTAND RMFF
R342	13062860	0R1 0,5W 10% WIDERSTAND RMFF
R343	13086930	0R22 0,3W 5% WIDERSTAND RCFF
R405	35865520	1R5 0,5W 5% WIDERSTAND
R406	35865540	300R0 0,5W 5% WIDERSTAND
R407	35865510	1R2 0,5W 5% WIDERSTAND
R408	35896130	1R8 0,5W 5% WIDERSTAND
R601	10246920	1R 0,35W 5% SICH-WID
R602	10246920	1R 0,35W 5% SICH-WID
R807	35865530	4R7 0,5W 5% WIDERSTAND
R808	35865530	4R7 0,5W 5% WIDERSTAND
S1	35864060	SDKVA30100 EIN/AUS-SCHALTER
S9009	15856000	BSS123LT1 TRANSISTOR
SET	35036730	BC848B CHIP-TRANSISTOR X10 BOX
SET	35052940	BC848B CHIP-TRANSISTOR X10 BEUT.
SKC	35897280	SKC TV1003 LEITERPLATTE
T101	35860990	TV17XL TRAFO SCHALTNETZTEIL
T301	35860970	TREIBERTRANSFORMATOR
T302	50087890	DST MH30 TV1003.1/C DIODENSPLIT-
U602	35881100	TEDE 9-913A PLL-TUNER
VERSION1	25793780	8R0 LAUTSPRECHER 27X42MM

Pos.	ET-Nr.	Ersatzteil-Bezeichnung
VERSION1	25794900	8R0 15W LAUTSPRECHER 70X130MM
VERSION1	35896590	LAUTSPRECHERBOX
VERSION1	50085130	FREQUENZTEILER TV17XL
VERSION2	35897860	LAUTSPRECHERBOX
VERSION2	35897870	8R0 15W LAUTSPRECHER
VERSION2	35897920	FREQUENZTEILER TV1003.C
VERSION2	35897940	LAUTSPRECHER TWEETER
X1503	35838740	BILDROEHRENFASSUNG
X1802	35854730	CINCH-BUCHSE WEISS
X1805	20345310	KLINKENBUCHSE 3,5MM
X1901	35838240	EURO-AV-BUCHSE BLAU
X1902	35838250	EURO-AV-BUCHSE SCHWARZ
X1903	35838370	EURO-AV-BUCHSE ORANGE
Z1001	35838170	8M0HZ QUARZ
Z1301	20992100	K9453D FOS
Z1302	21132470	OFWK3953D FOS
Z1303	35838270	4M0HZ QUARZ
Z501	10334670	18M432HZ QUARZ
Z9001	35881310	20M25HZ SMD-QUARZ
Z9002	35881300	5M0HZ SMD-QUARZ
Z901	35881240	4M0HZ SMD-QUARZ

SCHNEIDER

Serviceanweisung
Service manual

Chassis TV 1003

Versionen:

TV1003.1
TV1003.3
TV1003.4
TV1003.5
TV1003.9
TV1003.C
TV1003.F

Stand: Aug 04 / Version: 1.1

Diese Service-Unterlage wurde ausschließlich für autorisiertes Fachpersonal erstellt. Für Eingriffe durch nicht autorisierte Personen übernimmt der Hersteller keine Haftung.	**This service manual was only made for authorized specialists. For interventions by not authorized persons producer doesn't take possession of liability.**

Nachdrucke und Vervielfältigungen nicht erlaubt. Alle Rechte vorbehalten. No copying, translation, modification or other use authorized. All rights reserved.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Chassismerkmale	3
Bedienhilfe	4
Abgleichhilfe	5
Abgleichanweisung	6
Blockschaltbilder	
Netzteil	16
Signalteil	17
Ablenkung	18
Grundleiterplatte Version 1 (0111501c)	
Netzteil + NF Endstufe	19
Ablenkung H / V	21
Tuner / ZF+ Bedienteil	23
Scart / PIP / NF-Schalter	25
Interface Feature box	27
Platinenlayout Grundleiterplatte	29
Grundleiterplatte Version 2 (0111588)	
Netzteil + NF Endstufe	31
Ablenkung H / V	33
Tuner / ZF+ Bedienteil	35
Scart / PIP / NF-Schalter	37
Interface Feature box	39
Platinenlayout Grundleiterplatte	41
Module	
Feature-Box	43
System-Controller-Modul	46
Multi-ZF-Modul	49
Bildrohrplatine 4:3	53
Bildrohrplatine 16:9	56
Scart Modul	59
SVM-Modul	63
Comfort-AV-Modul	65
Sensor Modul	67
Frame-Rotation-Modul	69
DF-Block	71
Softwareversionen-Liste	73
Notizen	75
Hinweise zur Ersatzteilbestellung	76

Index

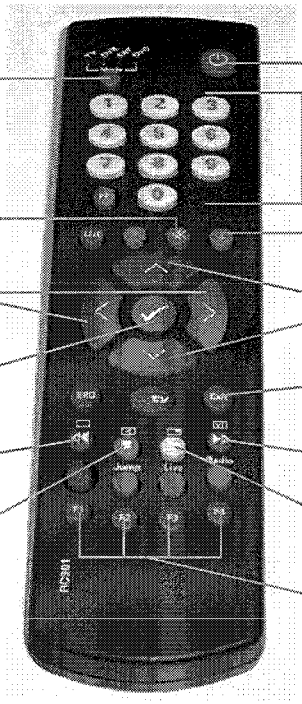
	Page
Feature-list	3
Operations Assistance	4
Alignment table	5
Alignment instruction	11
Block diagrams	
Power Supply	16
Signal Part	17
Deflection	18
Main P.C.B version 1 (0111501c)	
Power Supply + NF Amplifier	19
Deflection H / V	21
Tuner / IF+ Interface	23
Scart / PIP / Audio switch	25
Interface feature box	27
Main P.C.B layout	29
Main P.C.B version 2 (0111588)	
Power Supply + NF Amplifier	31
Deflection H / V	33
Tuner / IF+ Interface	35
Scart / PIP / Audio switch	37
Interface feature box	39
Main P.C.B layout	41
Modules	
Feature box	43
Controller-Memory-Module	46
IF module	49
CRT board 4:3	53
CRT board 16:9	56
Scart module	59
SVM module	63
Comfort-AV-module	65
Sensor module	67
Frame rotation module	69
Dynamic Focus Block	71
Software version list	73
Notes	75
Hints for spare part order	76

Chassismerkmale / Featurelist Chassis TV1003

	CHASSIS CODE	TV1003.1	TV1003.3	TV1003.4	TV1003.5	TV1003.C	TV1003.F	TV1003.9
	CHASSIS TYPE	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
	SOUND	STEREO	STEREO	STEREO	STEREO	STEREO	STEREO	STEREO
PICTURE	Picture tube size	28" (4:3)	28" (16:9)	32" (16:9)	29" (4:3)	29" (4:3)	32" (16:9)	28" (4:3)
	Picture tube	Philips **Flat** A66EAK075X44	Panasonic **PureFlat** W66MAF185X02	Philips **SuperFlat** W76ESF011X044	LG **SuperFlat** A68QCU770X40M	Panasonic **PureFlat** A68ELO50X71	Panasonic **PureFlat** W76ELE50X71	Philips **Flat** A66EAK075X44
	Single focus / Double focus FBT	Single	Single	Single	Single	Single	Single	Single
	Digital CTI	not fixed	not fixed	not fixed	not fixed	not fixed	not fixed	not fixed
	Digital Combfilter (for all sources)	+	+	+	+	+	+	+
	Picture Noise reduction	+	+	+	+	+	+	+
	Black Stretch	option	option	option	option	option	option	option
	SVM (Scan Velocity Modulation)	-	-	-	-	-	+	-
	TILT(ROTATION)	-	-	-	-	-	+	-
	Color temperatur related to selected OSD-language	+	+	+	+	+	+	+
	Contrast adjustable for each preset separatly	+	+	+	+	+	+	+
	Controls for brightness, contrast, color, sharpness, color temperature,	+	+	+	+	+	+	+
	Picture Formats	16:9, 4:3, Zoom, Panorama, Effect 1, Effect 2,	16:9, 4:3, Zoom, Panorama, Effect 1, Effect 2,	16:9, 4:3, Zoom, Panorama, Effect 1, Effect 2,	16:9, 4:3, Zoom, Panorama, Effect 1, Effect 2,	16:9, 4:3, Zoom, Panorama, Effect 1, Effect 2,	16:9, 4:3, Zoom, Panorama, Effect 1, Effect 2,	16:9, 4:3, Zoom, Panorama, Effect 1, Effect 2,
	PIP (2 Tuner)	-	option	option	option	option	option	-
	Multifold Tuner scan (Mosaic Picture)	-	option (PIP)	option (PIP)	option (PiP)	option (PiP)	option (PiP)	-
	PAP: Double window (PICTURE+PICTURE)	-	-	option (PIP)	option (PiP)	option (PiP)	option (PiP)	-
	Auto 16:9 selection via scart	-	+	+	-	-	+	-
	Auto 16:9 selection via WSS	-	+	+	-	-	+	-
	Automatic Colour Standard Detection	+	+	+	+	+	+	+
	OSD multi-colored	+	+	+	+	+	+	+
SOUND	Mono/A2-Stereo/NICAM	+'/+/+	+'/+/+	+'/+/+	+'/+/+	+'/+/+	+'/+/+	+'/+/-
	AV Stereo	+	+	+	+	+	+	+
	DSP (Digital Sound Processor)	+	+	+	+	+	+	+
	Dolby Virtual Surround Sound	+	+	+	+	+	+	+
	Wide range loudspeaker (2x 1 loudspeaker)	option	+	option	option	option	option	option
	2-way loudspeaker (2x 2loudspeakers)	+	-	+	option	+	+	+
	Loudness, Superbass	+	+	+	+	+	+	+
	Mute	+	+	+	+	+	+	+
	Automatic Volume Control (AVC)	+	+	+	+	+	+	+
	5 Band Equilizer	+	+	+	+	+	+	+
	Balance Adjustment	+	+	+	+	+	+	+
	Sound volume adjustable for each preset separatly	+	+	+	+	+	+	+
	Sound output (RMS)	2x 12 W	2x 12 W	2x 12 W	2x 12 W	2x 12 W	2x 12 W	2x 12 W
TUNING	PLL Frequency Synthesizer Tuner (European Channel Table, VHF / UHF, C02 - C76, S01 - S41)	+	+	+	+	+	+	+
	TV-standard PAL/SECAM/BG/DK/LL'/I	+	+	+	+	+	+	only PAL B/G
	Automatic Tuning System with country selection	+	+	+	+	+	+	+
	Frequency Based Auto Search	+	+	+	+	+	+	+
	Automatic Micro-search	+	+	+	+	+	+	+
	Manual fine tuning	+	+	+	+	+	+	+
	Direct channel selection	+	+	+	+	+	+	+
	NTSC-Playback via scart 1 ,2,3 (3,58/4,43 MHz	+	+	+	+	+	+	+
	Cable TV / Hyperband(S1-S41)	+	+	+	+	+	+	+
CONNECTIONS	Euro-scart socket 1 (CVBS In/Out, S-VHS In, RGB In, Audio L+R In/Out)	+	+	+	+	+	+	+
	Euro-scart socket 2 (CVBS-In, Audio L+R In)	+	+	+	+	+	+	+
	Euro-scart socket 3 (CVBS-In, Audio L+R In)	+	+	+	+	+	+	+
	Audio /Video In (Cinch) (Front or Side)	+	+	+	+	+	+	+
	Headphones (3,5 mm jack)	+	+	+	+	+	+	+
	Aerial Input (75 ohms antenna)	+	+	+	+	+	+	+
ELECTRONIC	Manual & automatic labelling of presets	+	+	+	+	+	+	+
	Programmable off timer	+	+	+	+	+	+	+
	Programmable on timer	+	+	+	+	+	+	+
	Programm Edit Table (Programm list)	+	+	+	+	+	+	+
	Auto switch off	+	+	+	+	+	+	+
	Programme memory TV/AV (opt.)	99/+AV	99/+AV	99/+AV	99/+AV	99/+AV	99/+AV	99/+AV
	Teletext/Fastext/Toptext, Level 1.5	500 pages	500 pages	500 pages	500 pages	500 pages	500 pages	500 pages
	Favorite TXT-pages programmable	4	4	4	4	4	4	4
	Childlock (Preset / A/V)	+	+	+	+	+	+	+
	15 Menu languages OSD	+	+	+	+	+	+	+
	Service mode menue	+	+	+	+	+	+	+
	Copy Standby function	-	+	+	-	-	+	-
POWER SUPPLY	Voltage / frequency	190 - 270V AC 50 / 60 Hz	190 - 270V AC 50 / 60 Hz	190 - 270V AC 50 / 60 Hz	190 - 270V AC 50 / 60 Hz	190 - 270V AC 50 / 60 Hz	190 - 270V AC 50 / 60 Hz	190 - 270V AC 50 / 60 Hz
	Power consumption Stand-by	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W
RC	RC 901	+	+	+	+	+	+	+
	RC 900	-	-	-	-	+	+	-

Bedienungshilfe
Operations assistance

RC901



TV/DVR/SAT/DVD-Umschaltung
Switch between differenent devices

Stummschaltung – Ton aus/ein
Mute –sound off/on

Lautstärkeeinstellung / Menü-Führung
Volume setting / menu guiding

Speichertaste / Bestätigungstaste
Memory button / confirm button

Aufruf Bild Menü / zurückblättern im VT
Open picture menu / scroll back in teletext

Aufruf Ton Menü / vorblättern im VT
Open sound menu / scroll forw. in teletext

Gerät ausschalten in Betriebsbereitschaft
Switch off TV to standby-mode

Programmplatzwahl / Werteingabe in Menüs
Channel selection / enter menu values

Info-Taste / Menü aufrufen
Info-button / display the menus

Programmfortschaltung / Menü-Führung
Select channels step by step / menu guiding

Exit: Verlassen von Menüs und Videotext
Exit: quit menues and teletext-mode

Videotext-Modus einschalten
Switch to teletext mode

Aktivieren der PIP-Funktion (Option)
Activating PIP-function (option)

Funktionstasten
Function keys

Durch Drücken der Info-Taste » **i** « erscheint auf der linken Bildschirmseite das **Info-Menü**. Rechts neben dem Info-Menü erscheint das angewählte Untermenü.

Info-Menü	Abschnitt der Bedienungsanleitung	Seite
Bild	Bild und Ton	14
Ton		16
Programm	Bedienen	12
DVSS	Sound	17
P-Info	Programmpl.-Einstellungen	16,22
System	Sonderfunktionen	12,19
Spezial		15
Timer		20
		21

Mit den Tasten »▲ / ▼« wird das gewünschte Untermenü ausgewählt, das ausgewählte Untermenü wird in grüner Schrift dargestellt.

Durch Drücken der Taste »▶« wird das markierte Untermenü geöffnet.

Mit den Tasten »◀ / ▶« können nun die Einstellungen der ausgewählten Untermenü-Punkte geändert werden.

Um aus den verschiedenen Untermenüs zurück zum Info-Menü zu gelangen mit den Tasten »▲ / ▼« den Menüpunkt **< zurück** anwählen. Durch Drücken der Taste »◀« gelangt die Markierung zurück ins Info-Menü.

Zum Speichern die Taste » ✓ « drücken; die Einblendung „OK.. speichern" wird kurz rot. » **Exit** «-Taste drücken um das Menü zu verlassen.

The **Info Menu** appears on the left side of the screen by pressing the » **i** « information key. The selected sub-menu appears to the right next to the information menu.

Info-Menu	Chapter of operating instruction	page
Picture	Picture and sound	14
Sound		16
Program	Operation	12
DVSS	Sound	17
P-Info	Channel specific settings	16,22
System	Special functions	12,19
Special		15
Timer		20
		21

Use the »▲ / ▼« buttons to select desired sub-menu. The selected sub-menu is displayed in green colour.

Open the selected sub-menu by pressing the »▶« button

Now »◀ / ▶« buttons can be used to change value of selected sub-menu item.

Select **< back** with the »▲ / ▼« buttons to return to the info menu from the various sub-menus. The marker moves back to the info menu by pressing the »◀« button.

To store a setting, press the » ✓ « button; "OK.. save" is temporarily displayed in red. Press the » **Exit** «-button to leave the menu.

Service-Mode Abgleichhilfe TV1003
Service-Mode Alignment table

version-number	
NVM-reset	OFF
picture-size	
picture-tube	
TV-type	
tuner-type	
front av	
scart number	
forced PAL	
function keys	
VT pages	
display-mode	OFF
testpattern	
auto.format	

sleep timer	
ECO switch	
child lock - code global	
child lock - code reset	
audio VCR mute	
VT brightness	
VT contrast	
OSD brightness	
OSD contrast	
OSD backgroundcolor	
OSD foregroundcolor	
VGA-Modus	
VPS / PDC - display	
rotation	

mode analog channel 2	
display values	
ext. scart	
waterglass / panorama	
low power standby	

format	
AGC	
vertical amplitude	
vertical position	
S-correction	
vertical symmetry	
vertical bow	

vertical angle	
horizontal position	
horizontal amplitude	
cushion	
trapeze	
upper corner	
upper corner 6th	
lower corner	
lower corner 6th	
blanking phase left	
blanking phase right	
chroma delay	
luma delay PAL	
luma delay SECAM	
luma delay NTSC	
DVCO	autom. Justierung
G2	nur bei G2 Abgleich

cutoff	red	green	blue
measured	R	G	B
controlled	R	G	B
NVM			

white drive	red	green	blue
measured	R	G	B
controlled	R	G	B
NVM			

SVM G1	
SVM delay	
beam current limiter	
vert. pos OSD	
hor. pos OSD	
vert. pos OSD (NTSC)	
hor. pos OSD (NTSC)	
vert. pos VT	
hor. pos VT	
child lock reset	OFF
border (16:9) right	
border (16:9) left	

NVM addr.	0000	data	00

Abgleichanweisung Chassis TV1003

Allgemeine Hinweise:

Achtung! Im Falle einer Reparatur unbedingt Trenntrafo benützen und die gültigen Sicherheitsvorschriften beachten!

Die üblichen Vorschriften zum Schutz vor statischen Entladungen müssen unbedingt eingehalten werden!

Röntgenverordnung: Die Hochspannung liegt im zulässigen Bereich, wenn die Betriebsspannung bei minimalem Strahlstrom 145V beträgt. Im Servicefall ist diese Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls auf Sollwert einzustellen.

Die angegebenen Grundwerte und Abgleichpunkte können aufgrund von technischen Änderungen, geänderten Spezifikationen, Geräteausführungen und Toleranzen abweichen oder ganz fehlen!

Änderungen vorbehalten!

Service-Mode:

Vor Service-Mode-Aktivierung geeignetes Testbild einstellen. Helligkeit, Farbsättigung, Kontrast, Schärfe und Farbton auf Mittelwert stellen.

Für den Geometrie - Abgleich ist ein normgerechtes 4:3 Testbild erforderlich.

Bei den 16:9 - Geräten muss im Panorama - Modus ein 4:3 Testbild flächendeckend eingestellt werden, wobei eine horizontale Streckung (liegenden Ellipsen) entsteht.

Einstieg in den Service-Mode:

Hierzu bei laufendem Gerät nacheinander die Tasten **»TONMUTE🔇«**, **»ROTE TASTE«** und **»EXIT«** auf der Fernbedienung drücken.

Grundsätzliche Tastenfunktionen im Service – Mode:

»rote« Taste	Zeile innerhalb einer Menüliste nach unten
»blaue« Taste	Zeile innerhalb einer Menüliste nach oben
»▲« Taste	nächste Menüliste oder Menüpunkte anwählen
»▼« Taste	vorherige Menüliste oder Menüpunkte anwählen
»◄ / ►« Tasten	Einstellwert ändern
»OK✓« Taste	Änderungen speichern
»Exit« Taste	Service-Mode verlassen

Einstellungen im Service-Mode:

version number	zeigt die bestückte Software an. Für eine **Initialisierung der NVM Werte**, ohne Veränderung der Geometrie - Einstellungen muss die Versionsnummer verändert, gespeichert, der Service – Mode verlassen und Gerät mit dem Netzschalter neu gestartet werden.
NVM-Reset	initialisiert im Eeprom IC906 **alle Daten** auf Grundwerte. Wert auf ON stellen, speichern, Service-Mode verlassen und Gerät mit Netzschalter neu starten. Vor der Initialisierung können die Service-Mode-Daten in die Abgleichhilfe eingetragen werden.

Die Einstellungen im Service-Mode müssen nach jeder Initialisierung kontrolliert und ggf. wieder richtig gesetzt werden!

Einstellungen im Service-Mode:

Menüliste 1:

picture size	4:3 oder 16:9 – Röhre (wird automatisch bei Eingabe Röhrentyp angepasst)
picture tube	Röhrentyp **Achtung**: Wert nur verändern, wenn unbedingt notwendig. Änderung programmiert alle röhrenspezifischen Parameter. Ist Typ nicht vorhanden, sind unter "USER PICTUBE" entsprechende Daten manuell einzugeben.
TV-type	Standart B/G, I oder Multi
tuner-type	z.B. 313A Multi
front – av	ON / OFF
scart number	Anzahl der Scartbuchsen
forced PAL	Bei PAL - Geräten auf ON (Zwangs – PAL)
function keys	1-4 (Anzahl der F-Tasten auf der Fernbedienung)
VT pages	Anzahl der VT-Speicherseiten
display mode	Auf OFF stellen (nur für betriebsinterne Fertigung).
testpattern	OFF oder eines der verschiedenen nützlichen SW- und Farb-Testbilder einblenden.
auto.format	ON / OFF automatische Formatumschaltung 4:3 auf 16:9 aktiv

Menüliste 2:

sleep timer (5min)	ON / OFF Aktivierung der Schlafschaltung ohne Signal
ECO switch	Geräte mit Öko-Schalter auf ON setzen
child lock-code global	**OFF:** Während des Sendersuchlaufs werden alle Programme für eine eventuelle Aktivierung der Kindersicherung nicht vorbereitet und müssen danach manuell festgelegt werden. **ON:** Während des Sendersuchlaufs werden alle Programme für ein eventuelle Aktivierung der Kindersicherung vorbereitet.
child lock-code reset	**ON:** Zugangscode für Kindersicherung wird zurückgesetzt. Nach Eingabe Gerät mit Netzschalter neu starten. Wert wird automatisch wieder auf OFF gesetzt.
audio VCR mute	Ton - Mute über VCR
VT brightness	Helligkeit Videotext
VT contrast	Kontrast Videotext
OSD brightness	Helligkeit OSD
OSD contrast	Kontrast OSD
OSD backgr. color	Hintergrundfarbe OSD
OSD foregr. color	Schriftfarbe OSD
VGA modus	ON / OFF
VPS/PDC - display	ON / OFF Durch Drücken der gelben Taste kann der Code (Senderidentifikation) für Testzwecke angezeigt werden.
rotation	ON / OFF Bildrotation (Option je nach Chassis-Version)

Einstellungen im Service-Mode:

Menüliste 3:

mode analog channel 2	OFF / AUTO / SENSOR / KEYS bei Geräten ohne Nahbedientasten auf SENSOR stellen, bei allen anderen Geräten auf AUTO
display values	ON / OFF OSD-Anzeige: Zahlenwerte oder Balken
ext. scart	auf 1 stellen (Anpassung Scart-Modul)
waterglass/panorama	ON / OFF Bildeffekt aktivieren / deaktivieren.
low power standby	ON / OFF Option je nach Netzteil-Ausführung

weitere Menüpunkte:

format	Auswahl des notwendigen Bildschirmformates zum Geometrie-Abgleich. Bei 16:9-Röhren muss ein 4:3 Testbild eingespeist und im Format "Panorama" bildschirmfüllend abgeglichen werden.
AGC	siehe Abgleich AGC
vertical amplitude	Vertikale Bildhöhe justieren
vertical position	Vertikale Bildlage justieren
S-correction	Vertikale Linearität justieren
vertical symmetry	Vertikale Symmetrie einstellen (S-correction und vertikal symmetry müssen wechselseitig optimiert werden)
vertical bow	Justierung der senkrechten Linien im selben Richtungssinn.
vertical angle	Senkrechte Linien vertikal ausrichten („Drehung" des Bildes).
horizontal position	Horizontale Bildlage justieren
horizontal amplitude	Bildbreite justieren
cushion	O/W-Kissenentzerrung kompensieren
trapeze	Vertikalen Linien parallel zueinander einstellen
upper corner	Senkrechte Linien im oberen Viertel justieren.
upper corner 6th	Senkrechte Linien in den oberen Ecken justieren
lower corner	Senkrechte Linien im unteren Viertel justieren
lower corner 6th	Senkrechte Linien in den unteren Ecken justieren
blanking phase left	Die Austastung des Horizontalrücklaufs (links) justieren (Grundwert 170).
blanking phase right	Die Austastung des Horizontalrücklaufs (rechts) justieren (Grundwert 1210).
chroma delay	Chroma-Signal mit Luma-Signal in Deckung bringen.
luma delay PAL **luma delay SECAM**	Luma-Signal mit Chroma-Signal in Deckung bringen. Es muss nur ein Parameter (chroma- oder luma-delay) abgeglichen werden. Luma-delay PAL und luma-delay SECAM sind unter "Tuner" und unter "Scart" unabhängig voneinander einstellbar. Unter "Tuner" erscheint jeweils nur luma-delay PAL oder luma-delay SECAM, abhängig vom Eingangssignal.
Luma delay NTSC	Luma-Signal mit Chroma-Signal in Deckung bringen. Es muss nur ein Parameter (chroma- oder luma-delay) abgeglichen werden. Nur unter "Scart" einstellbar!
DVCO	Die Farbhilfsträger-Frequenz stellt sich automatisch auf Ihren Sollwert ein.
G2	siehe G2-Abgleich

Einstellungen im Service-Mode:

cut off	siehe Schwarz-Weiß-Abgleich
white drive	siehe Schwarz-Weiß-Abgleich
SVM G1	Die Schärfe optimal justieren (Grundwert 45).
SVM delay	Die Schärfe optimal justieren (Grundwert 7).
beam current limiter	Spitzenstrahlstrombegrenzung: Abgleich nicht aktiv / ohne Funktion !
vert. pos OSD	Vertikale Bildlage der OSD – Anzeige justieren.
hor. pos OSD	Horizontale Bildlage der OSD-Anzeige justieren.
vert. pos OSD (NTSC)	Vertikale Bildlage der OSD-Anzeige (NTSC) justieren.
hor. pos OSD (NTSC)	Horizontale Bildlage der OSD-Anzeige (NTSC) justieren.
vert. pos VT	Vertikale Bildlage der Videotext-Anzeige justieren.
hor. pos VT	Horizontale Bildlage der Videotext-Anzeige justieren.
child lock reset	Zur Deaktivierung der Kindersicherung Wert auf 1 stellen, speichern, Service-Mode verlassen und Gerät mit Netzschalter neu starten.
border (16:9) right	Justierung der Dunkeltastung rechts für 4:3 Format, Zoom Format des Bildes für ein 16:9 Gerät.
border (16:9) left	Justierung der Dunkeltastung links für 4:3 Format, Zoom Format des Bildes für ein 16:9 Gerät.

NVM addr. 0000 data 00

Mit der **»roten«** Taste auf der Fernbedienung können die einzelnen Stellen der NVM-Adresse und des NVM-Datas angewählt und mit den Lautstärke - Tasten **»◄ / ►«** verändert werden. Die komplette Adresse ist vierstellig, das zugehörige Data ist zweistellig. Die veränderbare Stelle ist unterstrichen. Eine Änderung im Data der kompletten Adresse muss mit der Taste **»OK«** gespeichert werden. Aktivierung erfolgt erst nach Netz aus- einschalten.

Achtung: Ändern der Adressen kann zu Folgefehlern am Gerät führen!

Betriebsspannung +145V:

1. Kontrast und Helligkeit auf Minimum (minimalen Strahlstrom) stellen.
2. Meßpunkt: Kathode von Diode D 202 gegen Sekundärmasse (GND).
3. Mit R 211 Spannung auf +145V (± 0,5V) einstellen.

Abgleich AGC-Spannung:

1. Im Band III (Kanal 8) ein B/G -PAL-Testbild ohne Tonträger mit 65 dBµV Antenneneingangspegel an 75Ω einspeisen und einstellen.
2. An Pin 1 Tuner (AGC) gegen Pin 3 Tuner (GND) im Service – Mode mit Abgleich „AGC" folgende Spannung einstellen:
   Tuner ALPS TEDE9-313A 2,7V (± 0,05 V)

G2-Abgleich:

1. Gerät vor dem G2-Abgleich ca. 30 Minuten warmlaufen lassen.
2. Grautreppe einspeisen.
3. Mit dem G2-Regler die Kathode mit dem größten Wert (measured) so einstellen, dass der gemessene Wert im Bereich von 20 – 30 liegt.

Focus-Einstellung:

Single-Fokus-Röhren:

1. Geeignetes Testbild einspeisen.
2. Helligkeit, Farbe und Kontrast auf Nominalwert nach Sicht einstellen.
3. Mit Fokus - Regler das Bild auf eine optimale Allgemeinschärfe einstellen.

Bi-Fokus-Röhren (Option):

1. Geeignetes Testbild einspeisen.
2. Helligkeit, Farbe und Kontrast auf Nominalwert nach Sicht einstellen.
3. Regler „FOC-L" so justieren, dass horizontale Linien über die gesamte Bildbreite möglichst wenig in vertikaler Richtung defokussieren.
4. Regler „FOC-H" so justieren, dass vertikale Linien in horizontaler Richtung möglichst wenig defokussieren. Abgleich muss gegenseitig wiederholt werden.

Cut off / White Drive (Schwarz-Weiß-Abgleich):

cut off:

1. Die Grundwerte der Cutoff-Einstellpunkte betragen 50.
2. Die drei NVM-Werte sind so einzustellen, dass die dunklen Grauflächen unbunt werden.
3. Der Wert der empfindlichsten Kathode wird belassen, bei den anderen Kathoden wird der NVM-Wert nach oben geregelt.

white drive:

1. Die Grundwerte der White Drive-Einstellpunkte betragen 150.
2. Erscheint das Bild zu "kalt", wird der Einstellpunkt NVM White Drive Blue und ggf. NVM White Drive Green verringert.
3. Erscheint das Bild zu "warm" wird der Einstellpunkt NVM White Drive Red zurückgeregelt.

Alignment instruction chassis TV1003

General information:

During service, the set must be connected to an isolating transformer and valid safety precautions have to be observed!

Take precautions against static discharge!

X-ray regulations: The high voltage is in the permissible range if the operating voltage is 145V at minimum beam current. When a set has been serviced check this voltage and readjust if necessary!

Default values and balance points described in the adjustment procedures may differ or missing due to amendments, revised specification, new versions or changed tolerances.

Subject to changes!

Service mode:

Before activating service mode, supply appropriate test picture. Set brightness, contrast, colour, contour and tone to medium values.

For geometry alignment a 4:3 test picture conforming to standards is required.

For 16:9 TV-sets a 4:3 test picture must be adjusted to a full-covering picture in panorama-mode.

Service-mode access:

To enter service-mode press **»MUTE🔇«, »red key«** and **»EXIT«** keys consecutively on the remote control (RC), while TV is running.

RC key allocations for Service-mode:

»red« key	one line down
»blue« key	one line up
»▲« key	select next menu-table
»▼« key	select previous menu-table
»◄/►« keys	change values
»OK✓« key	save the changes
»EXIT« key	exit Service-mode

Settings in service mode menu:

version number	shows the implemented software version. For **new initialisation of the NVM values**, without changing the geometry settings, change the version number, save, exit service mode and switch the TV-set off and on again.
NVM reset	**initialises all NVM values** of the Eeprom IC906 including geometry values. Set value to ON, save, exit service mode and switch the TV-set off and on again. Prior to the initialisation it´s helpful to write the service mode parameter values into the alignment table.

After initialisation all service-mode settings have to be checked and readjusted if necessary!

Settings in service mode menu:

Menu-table 1:

picture size	4:3 or 16:9 picture tube (value is set automatically when picture tube type is changed)
picture tube	type of the picture tube **Attention**: Change this only, if is absolutely necessary. All picture tube related values will be changed automatically. If the right type of the picture tube is not available, select "USER PICTUBE" and set all parameters manually.
TV - type	standard B/G, I or multi
tuner - type	e.g. 313A Multi
front - av	ON / OFF
scart number	number of scart interfaces
forced PAL	ON, if PAL TV-type
function keys	1-4 (number of the F-keys on the remote control)
VT pages	number of teletext memory pages
display mode	set to OFF (only for production).
testpattern	OFF or one of the different internal test pictures can be chosen.
auto. format	ON / OFF automatic format switching from 4:3 to 16:9 active or not

Menu-table 2:

sleep timer (5min)	ON / OFF On: if there is no incoming signal for more than 5 minutes TV-set is automatically switched to standby-mode
ECO switch	set to ON for units with ECO switch
child lock-code global	ON / OFF OFF: During automatic channel search all channels are set to free access. Channels which should be child-locked afterwards have to be set manually. ON: During automatic channel search all channels are prepared for a possible activation of the childproof lock. Channels which should not be locked, afterwards have to be unlocked manually.
child lock-code reset	OFF / ON to reset of the childproof lock-code, set value to ON, save, exit service mode and power off/on TV-set.
audio VCR mute	audio mute for VCR
VT brightness	teletext brightness
VT contrast	teletext contrast
OSD brightness	OSD brightness
OSD contrast	OSD contrast
OSD backgr. color	OSD background color
OSD foregr. color	OSD font color
VGA modus	ON / OFF
VPS/PDC display	ON / OFF On: Channel identification can be shown by pressing the **»yellow«** key.
rotation	ON / OFF picture rotation (option)

Settings in service mode menu:

Menu-table 3:

mode analog channel 2	OFF / AUTO / SENSOR / KEYS for TV sets without panel keys chose SENSOR, with panel keys: AUTO
display values	ON / OFF OSD: numbers or bars to show the actual value
ext.scart	set to 1 (for actual scart module)
waterglass/panorama	ON / OFF activate / deactivate special picture effects (Effect 1+2)
low power standby	ON / OFF option depending on chassis-version

further parameters:

format	select the right picture format for geometry alignment
AGC	see AGC alignment
vertical amplitude	adjust vertical image height.
vertical position	adjust vertical image position.
S-correction	adjust vertical linearity.
vertical symmetry	adjust vertical symmetry (adjust S-correction against vertical symmetry)
vertical bow	adjust straightening of vertical lines.
vertical angle	adjust inclination of vertical lines
horizontal position	adjust horizontal image position.
horizontal amplitude	adjust image width.
cushion	adjust Pincushion (East/West-cushion).
trapeze	Set the vertical lines parallel.
upper corner	adjust vertical lines in the upper corners.
upper corner 6th	adjust vertical lines in the very upper corners.
lower corner	adjust vertical lines in the lower corners.
lower corner 6th	adjust vertical lines in the very lower corners.
blanking phase left	to adjust horizontal blanking phase on the left picture side (default value 170)
blanking phase right	to adjust horizontal blanking phase on the right picture side (default value 1210)
chroma delay	to adjust chroma to luma signal (just one value for all signals and sources).
luma delay PAL	to adjust luma to chroma signal on PAL picture (Luma delay PAL on tuner and scart are independent, adjust both of them).
luma delay SECAM	to adjust luma to chroma signal on SECAM picture (Luma delay SECAM on tuner and scart are independent, adjust both of them).
luma delay NTSC	to adjust luma to chroma signal on NTSC picture (just available on scart input).
DVCO	The auxiliary colour carrier frequency automatically adjusts to its reference value. (read only value)
G2	see chapter G2 adjustment
cut off	see chapter cut off / white drive

Settings in service mode menu:

white drive	see chapter cut off / white drive
SVM G1	adjust to optimised sharpness. (default value 45)
SVM delay	adjust to optimised sharpness (default value 7)
beam current limiter	not active
vert. pos OSD	adjust vertical position of OSD.
hor. pos OSD	adjust horizontal pos. of OSD.
vert. pos OSD (NTSC)	adjust vertical position of OSD with NTSC standard.
hor. pos OSD (NTSC)	adjust horizontal position of OSD with NTSC standard.
vert. pos VT	adjust vertical position of teletext.
hor. pos VT	adjust the horizontal position of teletext.
child lock reset	to deactivate the child lock, set value to 1, save and exit service mode and switch off TV-set. After switching on the mains switch again, the childproof lock is switched off.
border (16:9) right	setting of the black border on the right side of 4:3 format and Zoom format (for 16:9 picture tubes only).
border (16:9) left	setting of the black border on the left side of 4:3 format and Zoom format (for 16:9 picture tubes only).

NVM addr. 0000 data 00	With the **»red«** key of the remote control, individual numbers of the NVM address and the data can be chosen and changed with **»◄ / ►«** keys. The complete address is a four-digit figure and the corresponding data is a two-digit figure. To activate a change, the key **»OK«** must be pressed and the TV set must be switched off and on again
Attention:	**The changing of unknown addresses can cause serious errors!**

Operating voltage +145V:

1) Set contrast and brightness to minimum (minimum beam current!).
2) Check point: Cathode diode D 202 against secondary ground.
3) Adjust R 211 until the measured voltage is +145V (±0.5V).

Alignment AGC voltage:

1) In range III (channel 8) feed in a B/G-PAL-test pattern without a sound carrier and with an antenna input level of 65 dBµV at 75Ω.
2) At tuner pin1 (AGC) and pin3 (GND) connect a voltmeter and adjust the voltage by changing the value of the AGC-parameter
3) Nominal value list:

   Tuner ALPS TEDE9-313A 2.7V (±0.05 V) DC.

G2 adjustment:

1) Prior to the G2 adjustment the TV-set should run for approx. 30 minutes
2) Input signal: greyscale
3) Adjust the G2 controller until the measured value for the cathode with the highest value is between 20 – 30.

Focus adjustment:

Single-focus tube:

1) Feed in a practical test pattern
2) Set colour, brightness and contrast to nominal value
3) Adjust focus controller until picture is sharp

Bi-focus tubes (option):

1) Feed in a practical test pattern
2) Set colour, brightness and contrast to nominal value
3) Adjust focus of horizontal lines with controller "FOC-L"
4) Adjust focus of vertical lines with controller "FOC-H". The adjustment has to be repeated reciprocally.

Cut off / white drive (black-white balance):

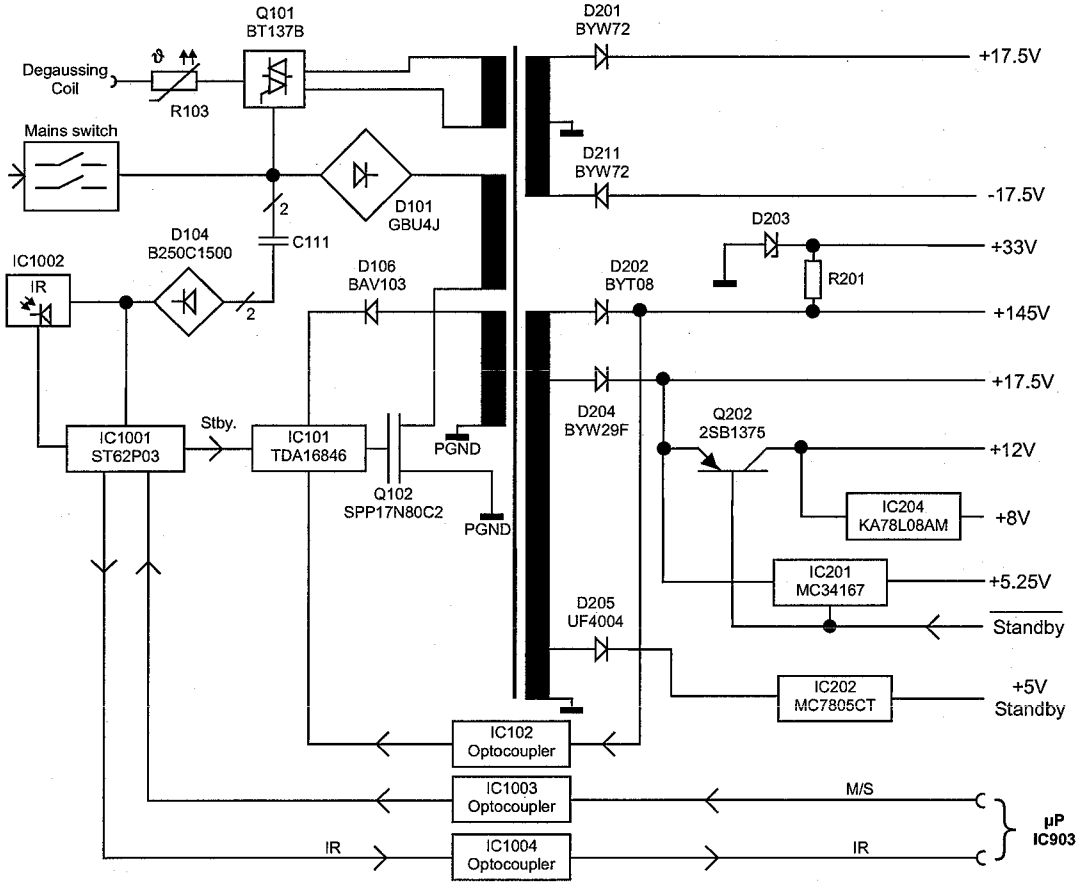
cut off:

1) The NVM default values for cutoff are 50.
2) Set the three NVM cutoff values until the dark grey areas turn achromatic.
3) The value of the cathode with the highest gain has to remain unchanged, increase the values of the two other cathodes.

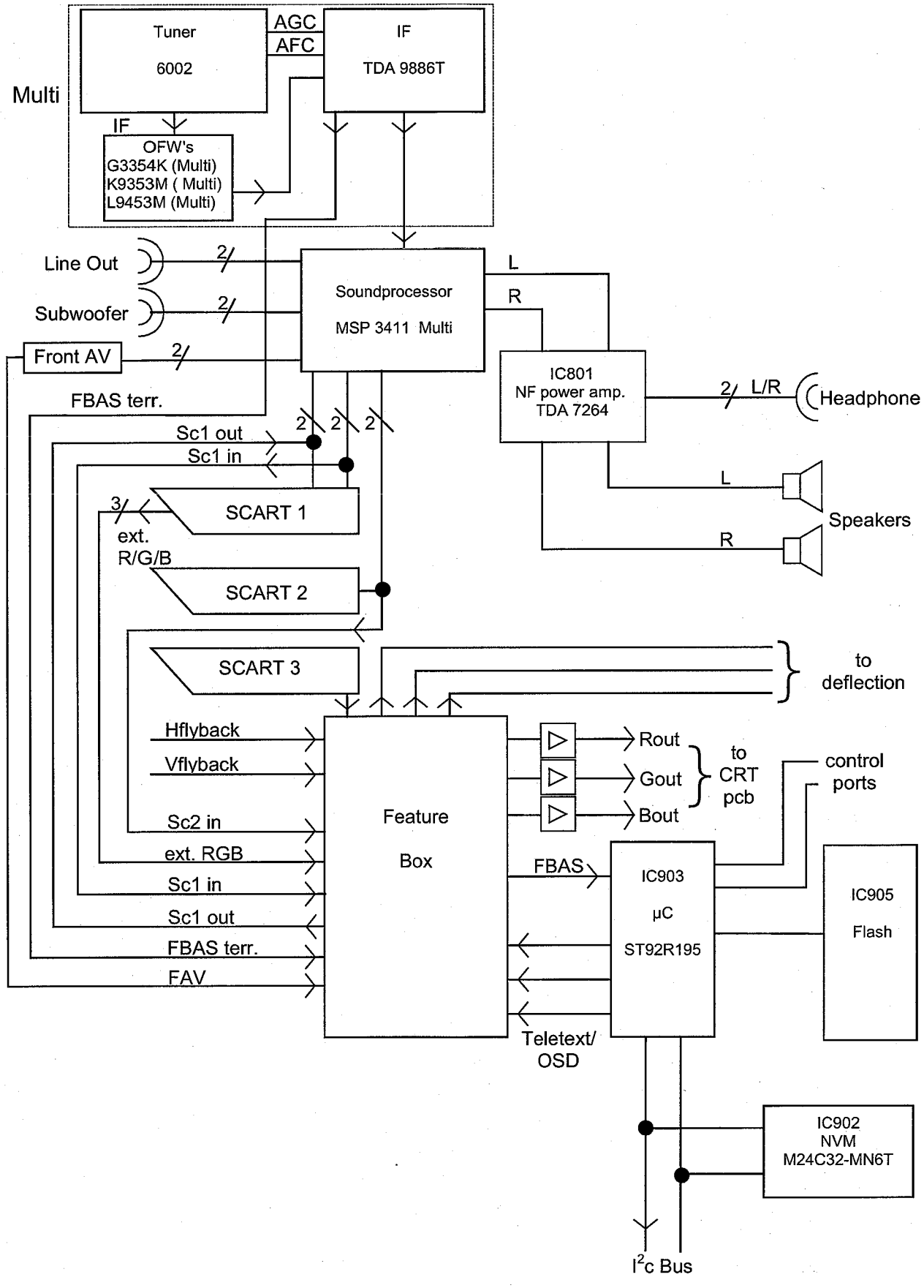
white drive:

1) The default values for NVM white-drive are 150.
2) If the picture appears too "cold" reduce the NVM white drive blue value and (if necessary) NVM white drive green value.
3) If the picture appears too "warm" reduce the NVM white drive red value.

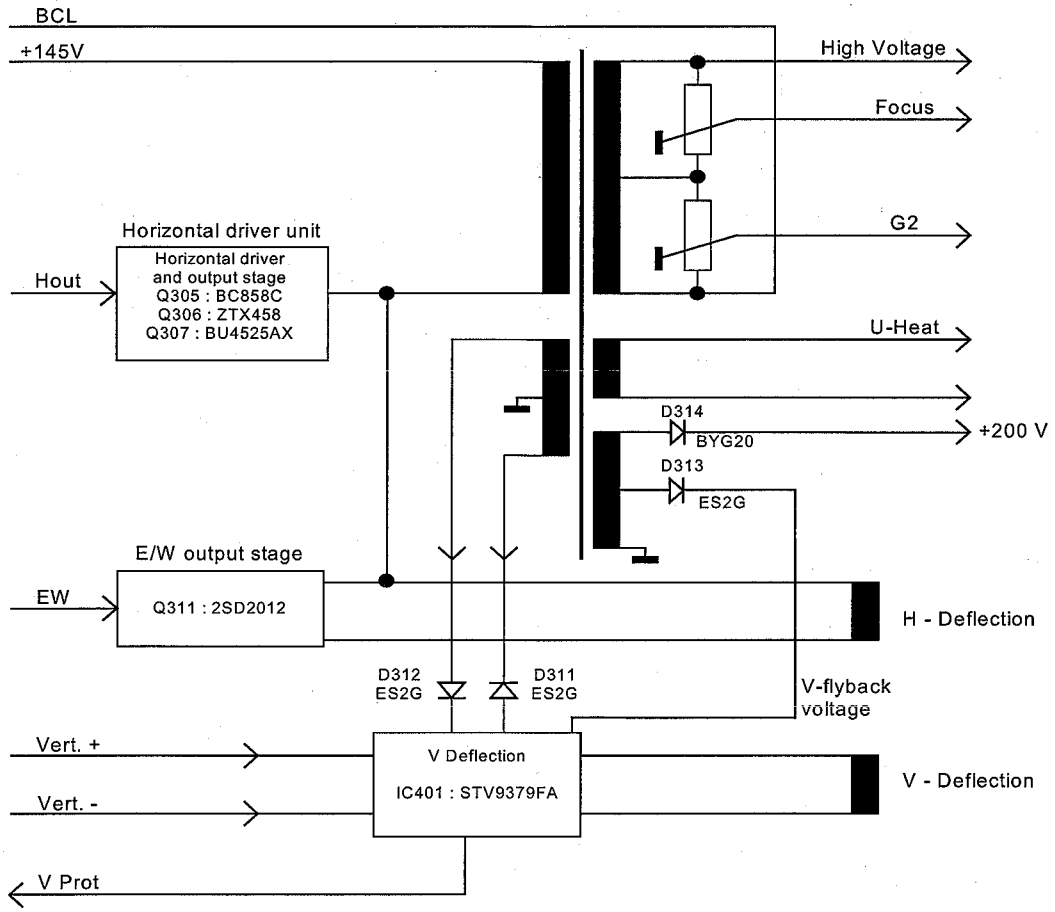
Blockschaltbild Netzteil
Block diagram power supply



Blockschaltbild HF / ZF / INTC / NF / SCART / VIDEO / µC
Block diagram HF / IF / INTC / VLF / SCART / VIDEO / µC



Blockschaltbild Horizontal- und Vertikal-Ablenkung
Block diagram horizontal and vertical deflection



POWER–SUPPLY

PRIMARY–SIDE | SECONDARY–SIDE

CAUTION:
Before servicing the primary side, discharge this capacitor using a resistor of approximately 100R !

CAUTION:
The primary and secondary reference–potentials (GROUNDS) are NOT identical !

to PFC–Coil

X101 F102 T 3,15A F101 T 3,15A S101

Degaussing– Coil

Only in Low–Power–StandBy–Sets

2x0,4mH

2x49mH/1,3A

D101 GBU4J

D104 B250C1500

Q101 BT137B

Q102 SPP 17N80C2

Q103 BC848C

IC101 TDA16846 IC

T101

IC102 CQY80NG

IC203 TL431CLP

D106 BAV103

D202 BYT08–P800

D204 BYW29F–100/200

D205 UF4004

IC201 MC 34167 VIN VOUT CMP/STB FB GND

IC204 KA78L08AMTF E A GND

Q202 2SB1375

Q203 BC848C

Q204 BC848C

IC202 MC7805CT E A GND

	a	b
in function	0,2V	5V
stand–by	0,7V	0,1V

NF–Amplifier

IC801 TDA7264

to optional Phone–Jack

X801 X802 X803

8R 8R

Q801 BC858C

Q802 BC848C

Q803 BC848C

D802 LS4148 D803 LS4148

D208 LS4148 D209 LS4148

POWER–SUPPLY SECONDARY–SIDE

	date	name
	4/16/04	
project–name:	0111501–c	

TV 1003
power + audio amp.

LP–0111501–c | 1 | 1/6

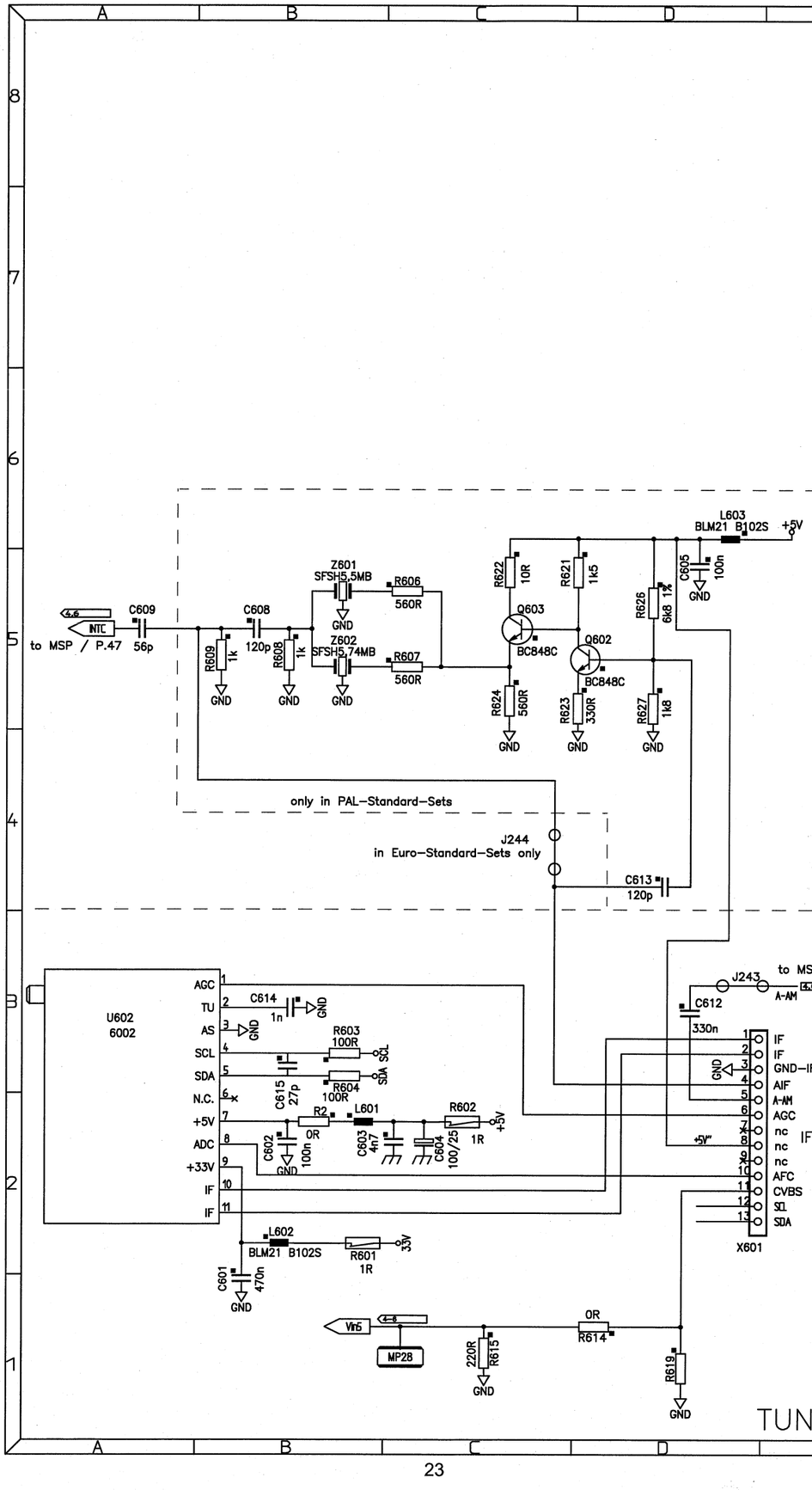
HORIZONTAL DEFLECTION

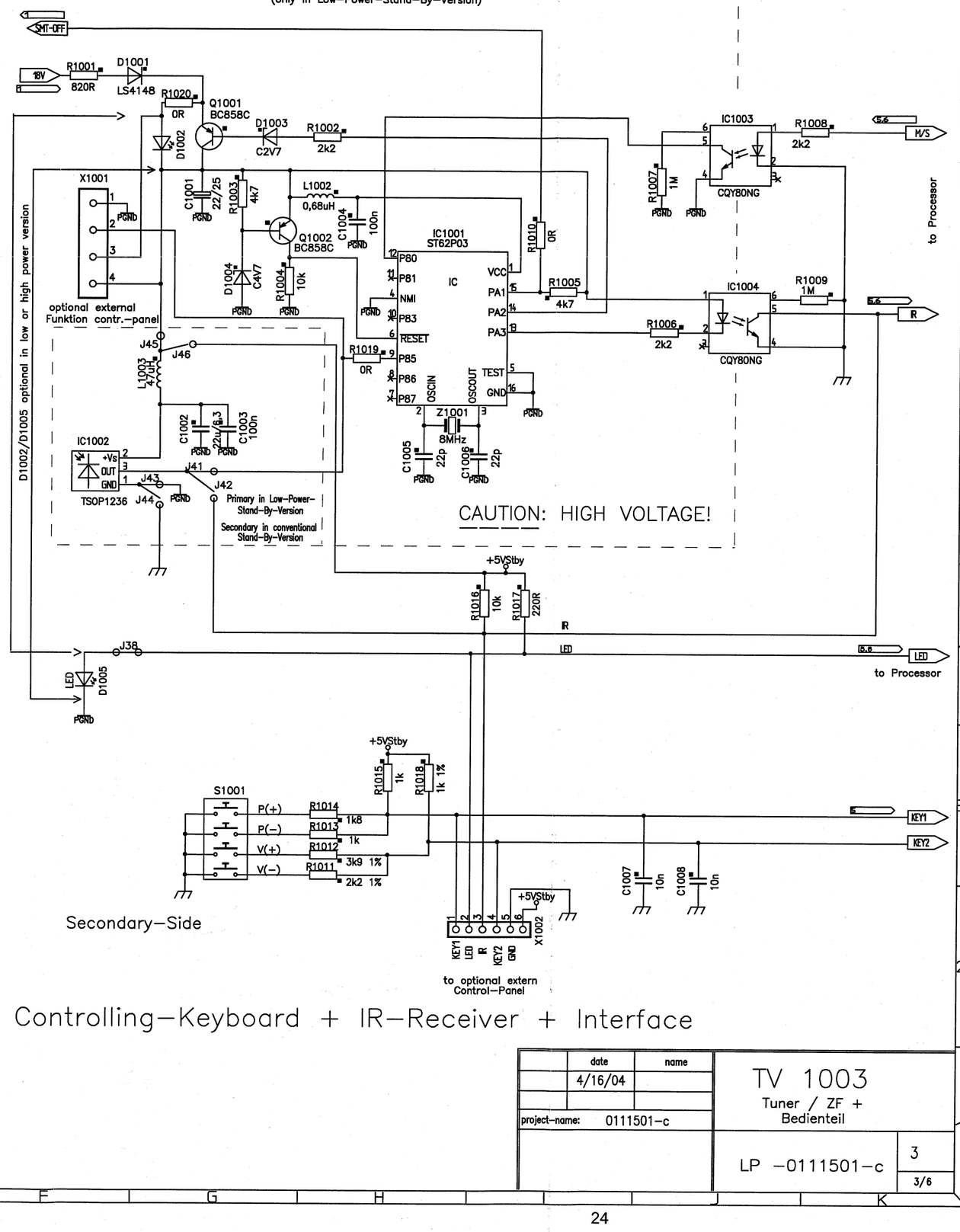
VERTICAL DEFLECTION

X-RAY-Prot
HFLB
Safety
Hout
BCL
EW
Vert-
Vert+
VPROT
+12V
+5V
+5Vstby
+145V
-4V
+4V
BCP
optional
R408 in 4:3 Sets only
4R7 optional
to Picture-Tube
200V
SVM-Power
GND
AQ-GND
U-Heat
12 V
to Picture-tube-PCB
LH
LV
U-HV
U-FOC_vert
U-FOC_hor
U-G2
HV
FOC-1
FOC-2
G2
Hor.-Treiber
IC401 STV9379FA
+VS
-VS
+IN
-IN
OUT

	date	name
	4/16/04	
project-name:	0111501-c	

TV 1003
deflection
LP-0111501-c
2
2/6





	date	name
	4/16/04	
project-name:	0111501-c	

TV 1003
Tuner / ZF + Bedienteil

LP -0111501-c

3
3/6

to Processor

X705 SDA SCL

1 2 3 Vin 1 (Vin Main) 4 Vin 2/3 (Vin PIP) 5 Vout* L703 6 GND EMI-FIL. 7 L702 FB 8 L718 Rin 9 L719 Gin 10 L720 Bin 11 N114 12 VCR1 R721 33k 13 VCR2/3 R722 OR 15

VCR 1 VCR 2/3 I/O-S19

R710 22k R711

C752 68p C753 68p

to Scart- and Line-Out-Module

X706

1 Lin2 2 Rin2 3 Rin1 4 Lin1 5 Lout1 6 Rout1 7 Lout2 8 Rout2 9 L704 EMI-FIL. 1 L721 1 L701 EMI-FIL. 32

+12V C751 47p

FBL to Processor

+5V R712 3k9 R713 2k7

Q702 PH2369 Q703 PH2369

R714 1k R715 8k2 R716 560R

L708 Vin1 (Vin Main)

C718 33p GND C719

R719 100R R720 1k R717 1k GND C720 47p

L709 L711

C721 33p GND C722

Vout1 R736 75R C743 1n GND

Vout1* ON Vin5 Vin2 Vin1 Vin4 CVBS-FB

from/to Feature-Box

FB 50Hz R 50Hz G 50Hz B 50Hz

Vin1 = Scart 1
Vin2 = Scart 2
Vin3 = Scart 3
Vin4 = Front AV
Vin5 = Tuner

R737 100R C727 33p GND

Vin5 3,5,6 from Tuner

R734 2k7 R746 2k7 R745 10k R744 10k GND L712

R724 100R C725 33p

FBin Rin Gin Bin

C729 C730 C731 3x47p

R728 OR R727 100R R726 100R R725 100R

R764 75R R765 R766 75R

+5V X707

SDA SCL R739 100R C735 27p R3 OR R738 100R

33V

Vin4

L710 C723 100p C724 Only in Sets with Front-AV R748 10k GND

C503 470p C504 470p C511 470p C512 470p C578 470p C579 470p

R503 270R R504 270R R507 270R R508 270R R549 270R R550 270R

C505 470n C506 C513 470n C514 C576 22/25 C577 22/25

D501 C9V1 D502 C9V1 D503 C9V1 D504 C9V1 D509 C9V1 D510 C9V1

R547 100R R548 100R

NF-Scart B-In R L NF-Scart A-In R L NF-Scart-Out R L NF-Cinch-Out R L

C531 470p C532 470p C533 22/25 C534 22/25

R514 270R R515 270R R516 100R R517 100R

D507 C9V1 D508 C9V1

to FRONT-AV-Panel

X501

R509 270R C519 470n C517 470p D505 C9V1

R510 270R C520 470n C518 470p D506 C9V1

1 L 2 3 R 4 V 5 6 C

Only in Sets with Front-AV

V-FrontAV

IC503 PSDIP52

MSP3451G (VS - worldwide)
MSP3411G (VS - Multi)
MSP3401G (VS - BG)

10 I2S-WS 9 I2S-CL 18 I2S-DA-IN2 11 I2S-DA-OUT 12 I2S-DA-IN1 50 TESTEN 52 XTAL OUT 51 XTAL IN 6 STANDBY Q 5 ADR-SEL 8 I2C-DAT 7 I2C-CLOCK 20 RESET Q 44 MONO IN

41 SC1-IN-L 42 SC1-IN-R 39 SC2-IN-L 40 SC2-IN-R 37 SC3-IN-L 38 SC3-IN-R 28 SC2-OUT-L 27 SC2-OUT-R 31 SC1-OUT-L 30 SC1-OUT-R 49 ANA-IN2+ 48 ANA-IN- 47 ANA-IN1+

1 NC 2 AUD-CL-OUT 3 D-CTR-OUT1 4 D-CTR-OUT0 25 DACM-L 24 DACM-R 34 CAPL-M 21 DACA-R 22 DACA-L 32 CAPL-A 15 ADR-CL 14 ADR-WS 13 ADR-DA 36 AGNDC 23 VREF2 29 VREF1 33 AHV SVP 35 AHV SS 46 AV SVP 45 AV SS 16 DV SVP 17 DV SS 43 VREF TOP 26 DACM-SUB 19 NC

C535 1p8 Z501 18,432MHz C536 1p8 +5V

R518 100R SCL SDA R519 100R

C538 100n A-AM to Tuner (Euro)

NTC to Tuner (Euro) C537 56p GND

C539 10u/10 C540 10u/10 C551 1n8 C556 1n8

C582 220p C567 3u3/50 L507 22uH +8v

C568 100n C569 10/63 R16 0R L508 EMI-Fil. +5v

C583 220p C570 4u7/6,3 C580 100n +5V

C581 270p C572 4u7/6,3 L510 EMI-Fil. +5V

C574 100n C575 10/63 C561 2n2

Reset Q

+8v R524 470R C542 1/63 R525 100k C543 100n C544 100/25 Q501 BC848C C541 1n8 R526 100k C545 R527 1k 2u2/63

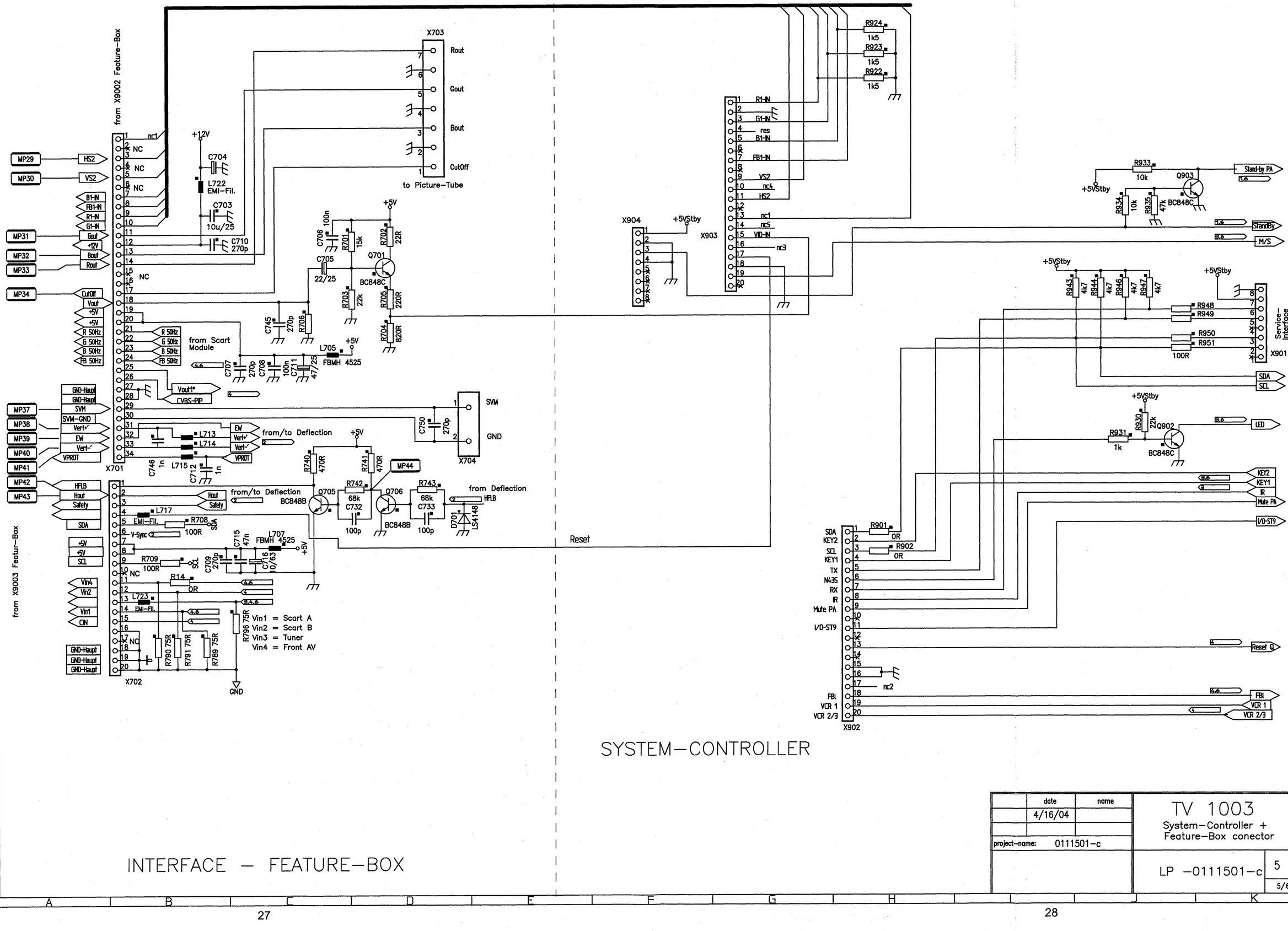
to NF-Amplifier NF-L NF-R

+8v R528 470R C547 1/63 R529 100k C548 100n C549 100/25 Q502 BC848C C546 1n8 R530 100k C550 R531 1k 2u2/63

	date	name
	4/16/04	
project-name:	0111501-c	

TV 1003
Scart, PIP, audio switch

LP -0111501-c 4 4/6

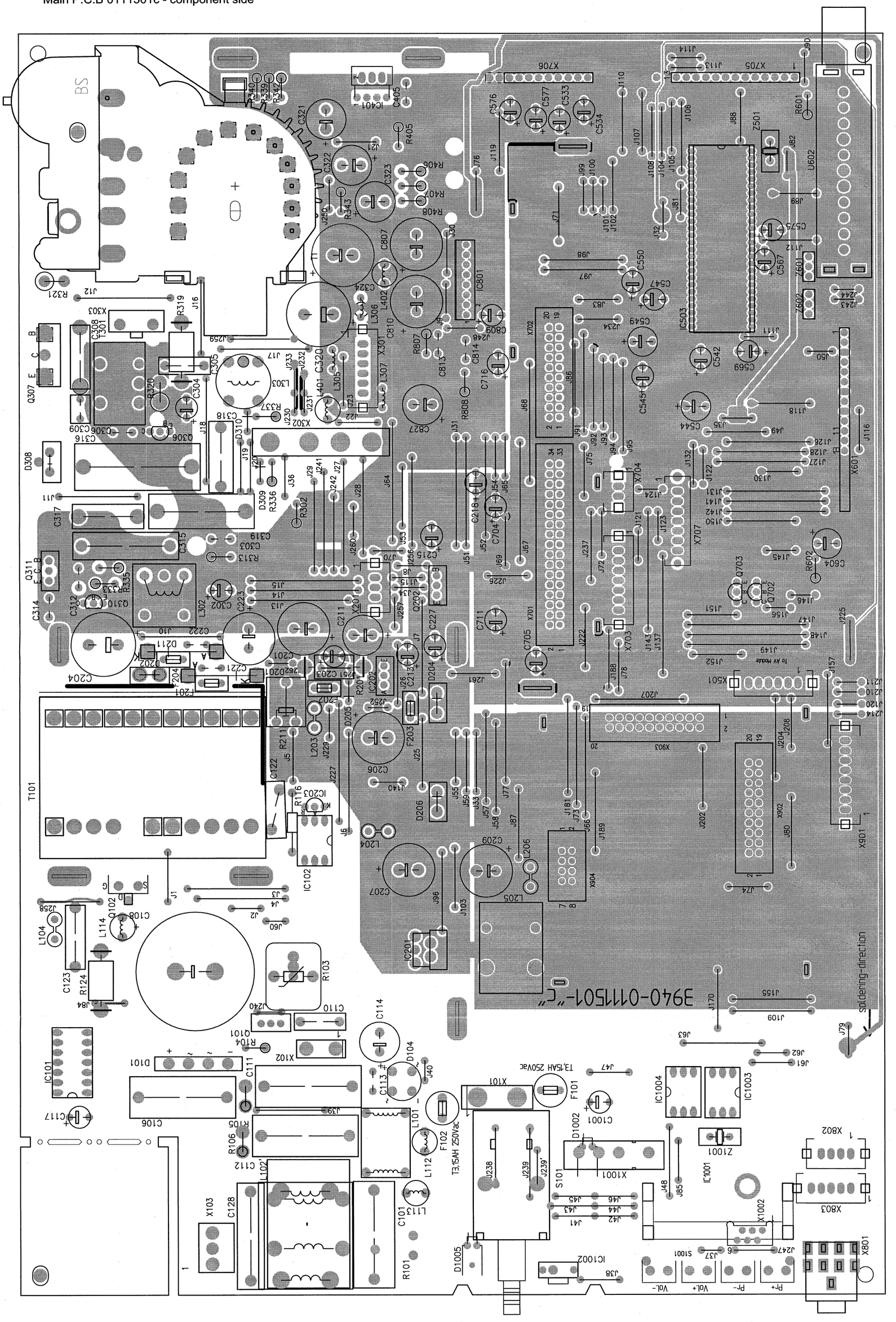


	date	name
	4/16/04	
project-name:	0111501-c	

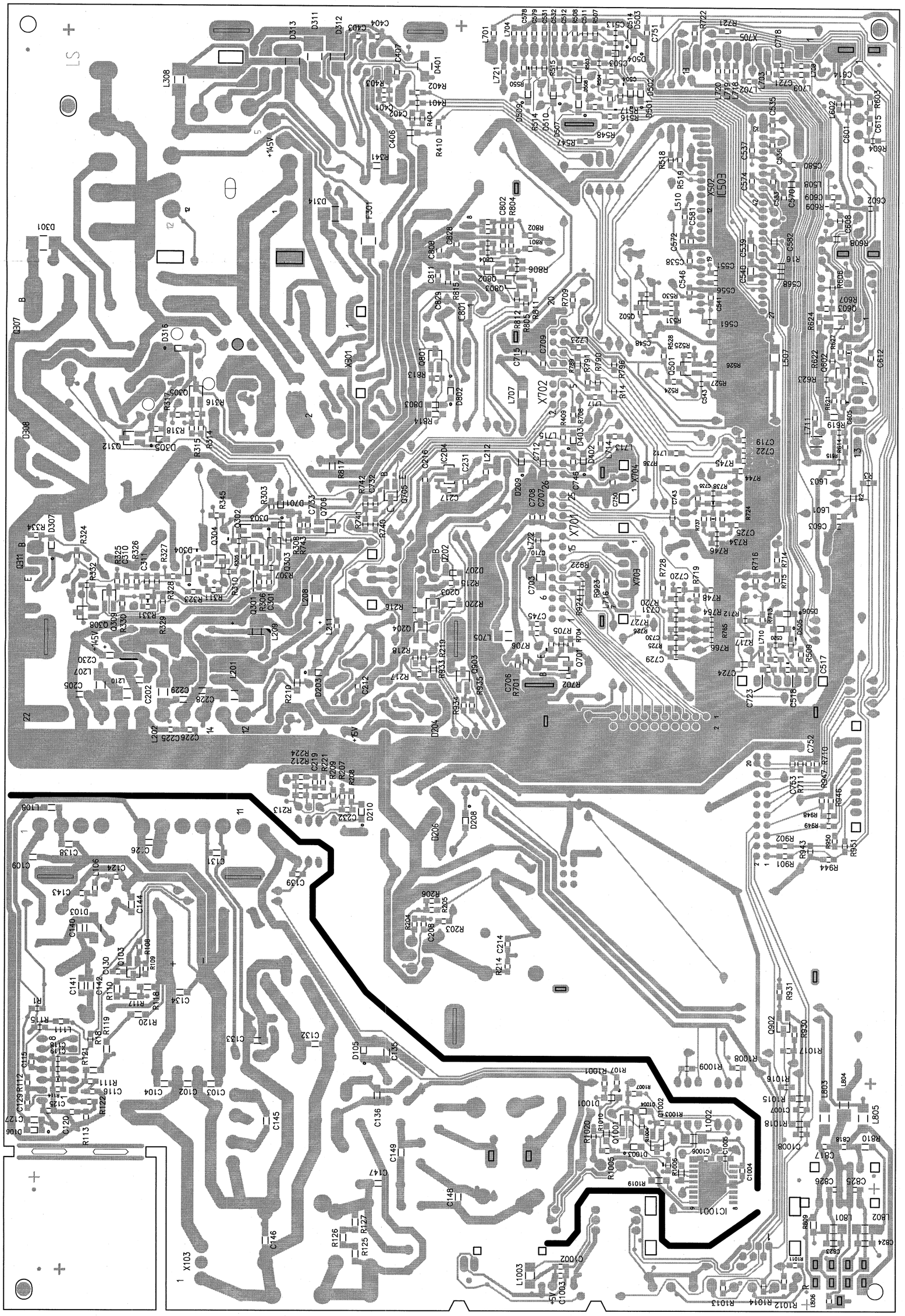
TV 1003
System-Controller + Feature-Box conector

LP -0111501-c | 5 | 5/6

Hauptplatine 0111501c - Bestückungsseite
Main P.C.B 0111501c - component side



Hauptplatine 0111501c - Lötseite
Main P.C.B 0111501c - solder side



POWER–SUPPLY

PRIMARY–SIDE | SECONDARY–SIDE

CAUTION:
Before servicing the primary side, discharge this capacitor using a resistor of approximately 100R !

CAUTION:
The primary and secondary reference–potentials (GROUNDS) are NOT identical !

to PFC–Coil

X101 · X102 · X103 · X201 · X802 · X803 · X801

F101 T 3,15A · F102 T 3,15A · F201 T2A · F203 4,0A · F204 T2A

S101

L101 2x0,4mH · L102 2x49mH/1,3A · L112 · L113 · L201 · L202 · L207 · L208 · L209 · L211 · L212 · L801 · L802 · L803 · L804 · L805 · L806 · L114

R101 CV275K07 · R102 · R103 36R in –1 / 4R5 in –I / 9R in –L · R104 330R · R105 150R · R106 150R · R107 4k7 · R108 470k · R109 18k · R110 1M2 · R111 330k · R112 33R · R113 27k · R114 8k2 · R115 20k 1% · R116 10M · R117 1M2 · R118 1M2 · R119 330k · R120 330k · R121 0R · R122 0R · R123 33k · R124 33k · R125 220k · R126 220k · R127 220k · R1 0R · R18 1k8 · R201 15k · R203 15k · R204 100k · R205 6k8 1% · R206 150k 1% · R207 390R · R208 680R · R209 · R210 220k 1% · R211 22k · R212 27k · R213 4k7 1% · R214 10R · R215 1k · R216 220R · R217 390R · R218 4k7 · R219 22k · R220 0R · R221 0R · R224 0R · RB17 6k8

C101 470n · C102 · C103 · C104 · C105 C18V0 · C106 470n · C107 · C108 180/450 · C109 270p/1000V · C110 68n · C111 470n · C112 470n · C113 470n · C114 470/35 · C115 220n · C116 390p · C117 47/40 · C118 10n · C119 3n3 · C120 4n7 · C121 220p · C122 2n2 · C123 33n · C124 33p · C125 100n · C126 1n/630V · C127 · C128 220n · C129 220p · C130 22n · C131 1n/630V · C132 1n/630V · C133 1n/630V · C134 220p/630V · C135 1n/630V · C136 1n/630V · C137 1n/630V · C138 1n/630V · C139 1n · C140 270p/1000V · C141 nu. · C142 · C143 120p · C144 470p/1000V · C146 1n/1000V · C147 1n/1000V · C148 1n/1000V · C149 1n/1000V · C150 2200 pF 10% · C151 2200 pF 10% · C201 1000/35 · C202 270p/1000V · C204 100/200 · C205 · C206 2200/25 · C207 2200/25 · C208 100n · C209 2200/16 · C210 · C211 470/25 · C212 100n · C213 1/63 · C214 10n · C215 10/63 · C216 100n · C217 270p · C218 1/63 · C221 2n2 · C222 2n2 · C223 1000/35 · C225 470n · C226 470n · C227 22/25 · C228 1n/630V · C229 1n/630V · C230 1n/630V · C231 100n · C232 1n

D101 GBU4J · D102 BYT08–P800 · D103 US1M · D104 B250C1500 · D105 · D106 BAV103 · D201 BYW72 · D202 · D203 C33V1 · D204 BYW29F–100/200 · D205 UF4004 · D206 STPS745F · D207 C7V5 · D208 LS4148 · D209 LS4148 · D210 C3V9 · D211 BYW72 · D802 LS4148 · D803 LS4148

Q101 BT137B · Q102 SPP 17N80C2 · Q103 BC848C · Q202 2SB1375 · Q203 BC848C · Q204 BC848C · Q801 BC858C · Q802 BC848C · Q803 BC848C

IC101 TDA16846 IC · IC102 CQY80NG · IC201 MC 34167 (VIN VOUT CMP/STB FB GND) · IC202 MC7805CT (IN A GND) · IC203 TL431CLP · IC204 KA78L08AMTF (E A GND) · IC801 TDA7264 (–Vs R L +Vs mute)

T101

MP1 · MP2 · MP3 · MP4 · MP5 · MP6 · MP7 · MPB

J240

Degaussing– Coil

Only in Low–Power–StandBy–Sets

SMT–OFF · 18V · Audio–Amp. (+Vs PA / GND–NF / –Vs PA) · +17,5V · –17,5V · +12V · +8V · +17,5V · 5,25V · 33V · +145V · +5VStby · StandBy · to optional Phone–Jack · NF–R · NF–L · +Vs PA · Mute PA · Stand–by PA · 8R

	a	b
in function	0,2V	5V
stand–by	0,7V	0,1V

NF–Amplifier

POWER–SUPPLY SECONDARY–SIDE

	date	name
	6/17/04	
project–name:	0111588	

TV 1003
power + audio amp.

LP–0111588 · 1 · 1/6

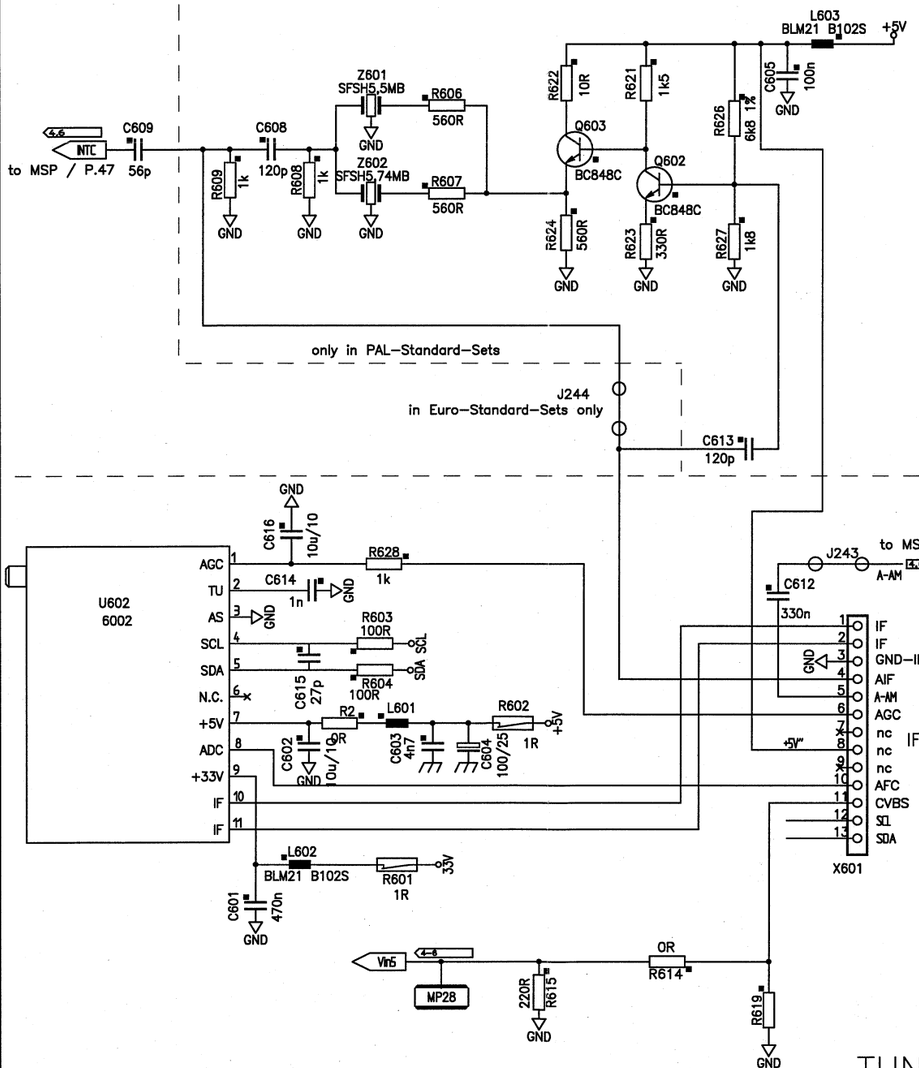
HORIZONTAL DEFLECTION

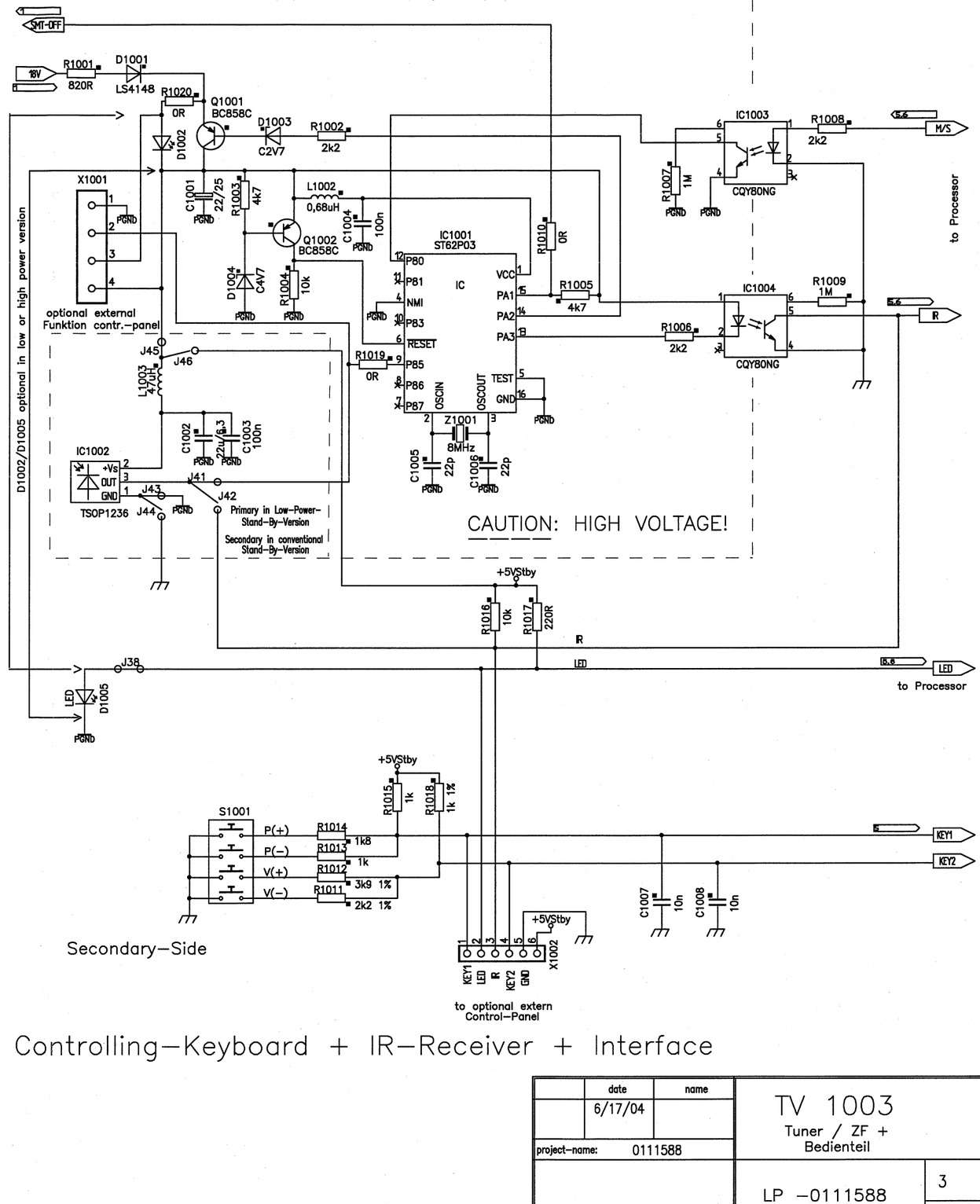
VERTICAL DEFLECTION

X-RAY-Prot
HFLB
Safety
Hout
BCL
EW
Vert-
Vert+
VPROT
LH
LV
U-HV
U-FOC_vert
U-FOC_hor
U-G2
to Picture-Tube
200V
SVM-Power
GND
AQ-GND
U-Heat
12 V
X301 to Picture-tube-PCB
optional
R408 in 4:3 Sets only 4R7 optional

	date	name
	6/17/04	
project-name:	0111588	

TV 1003
deflection
LP-0111588
2
2/6





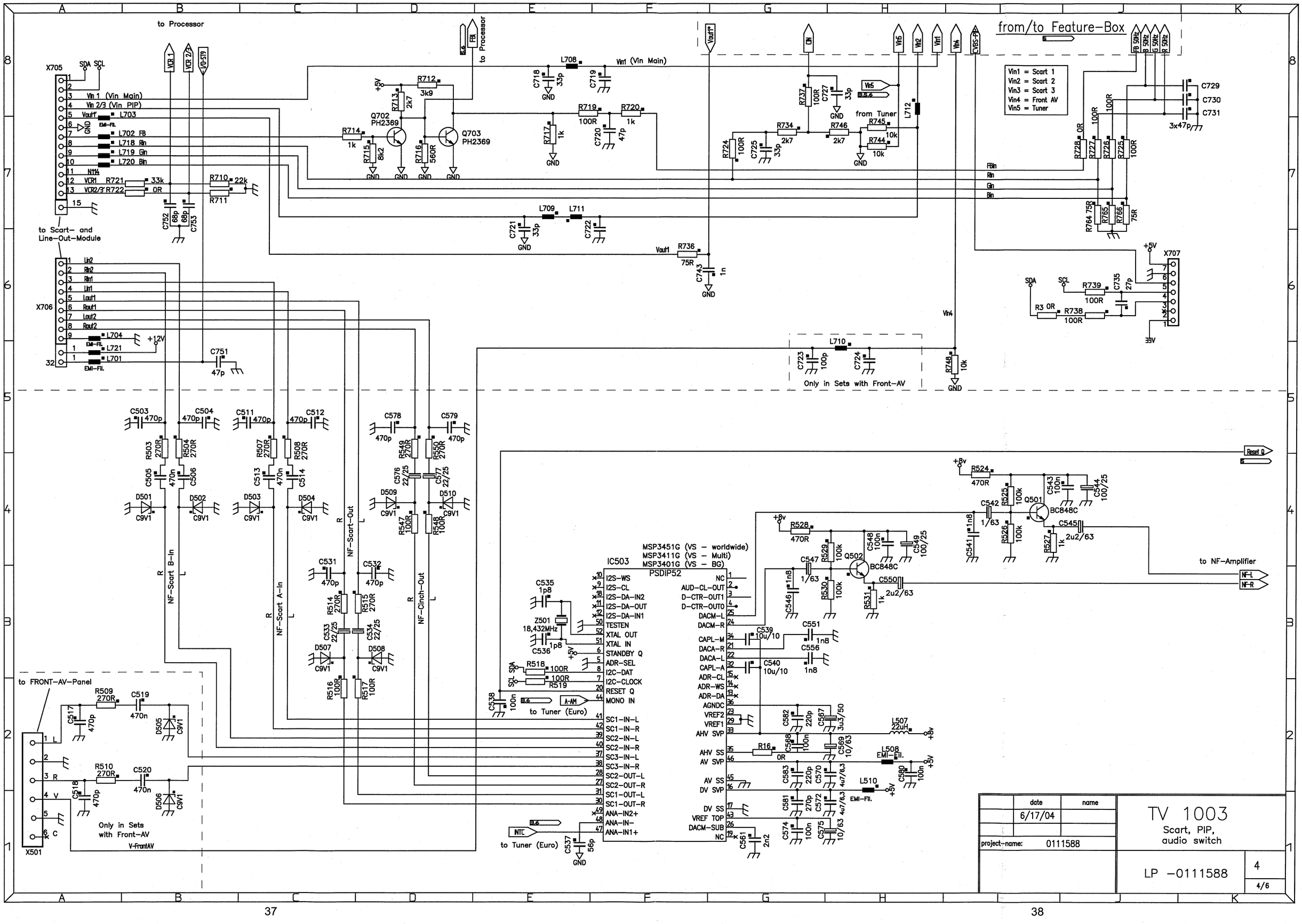
	date	name
	6/17/04	
project–name:	0111588	

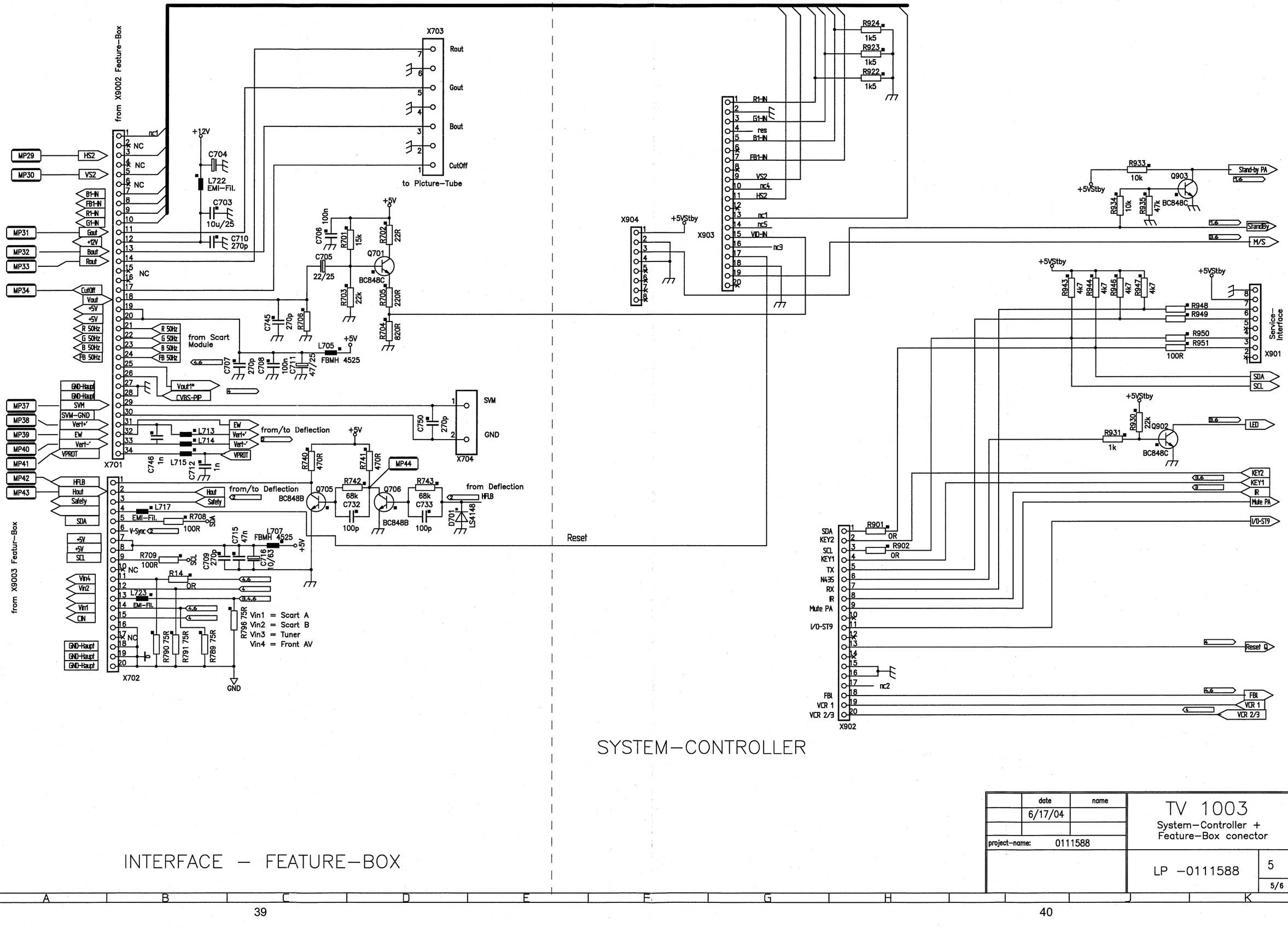
TV 1003
Tuner / ZF + Bedienteil

LP –0111588

3

3/6


to Processor
from/to Feature-Box
Vin1 = Scart 1
Vin2 = Scart 2
Vin3 = Scart 3
Vin4 = Front AV
Vin5 = Tuner
X705
SDA SCL
Vin 1 (Vin Main)
Vin 2/3 (Vin PIP)
Vout1
L703
L702 FB
L718 Rin
L719 Gin
L720 Bin
N114
VCR1 R721 33k
VCR2/3 R722 0R
R710 22k
R711
to Scart- and Line-Out-Module
X706
L704
L721
L701
EMI-FIL.
+12V
C751 47p
Vin1 (Vin Main)
L708
L709
L711
C718 33p
C719
C721 33p
C722
R712 3k9
R713 2k7
R714 1k
R715 8k2
R716 560R
R717 1k
R719 100R
R720 1k
C720 47p
Q702 PH2369
Q703 PH2369
R736 75R
C743 1n
R737 100R
C727 33p
R734 2k7
R746 2k7
R745 10k
R744 10k
R724 100R
C725 33p
from Tuner
L712
R728 0R
R727 100R
R726 100R
R725 100R
C729
C730
C731
3x47p/77
R764 75R
R765
R766 75R
FBin
Rin
Gin
Bin
X707
+5V
SDA SCL
R739 100R
C735 27p
R3 0R
R738 100R
33V
L710
C723 100p
C724
R748 10k
Only in Sets with Front-AV
C503 470p
C504 470p
C511 470p
C512 470p
C578 470p
C579 470p
R503 270R
R504 270R
R507 270R
R508 270R
R548 270R
R550 270R
C505 470n
C506
C513 470n
C514
C576 22/25
C577 22/25
D501 C9V1
D502
D503
D504
D509
D510
R547 100R
R548 100R
NF-Scart-Out
NF-Scart B-In
NF-Scart A-In
NF-Cinch-Out
C531 470p
C532 470p
R514 270R
R515 270R
C533 22/25
C534 22/25
D507
D508
R516 100R
R517 100R
to FRONT-AV-Panel
X501
R509 270R
C519 470n
C517 470p
D505 C9V1
R510 270R
C520 470n
C518 470p
D506 C9V1
Only in Sets with Front-AV
V-FrontAV
IC503
MSP3451G (VS - worldwide)
MSP3411G (VS - Multi)
MSP3401G (VS - BG)
PSDIP52
I2S-WS
I2S-CL
I2S-DA-IN2
I2S-DA-OUT
I2S-DA-IN1
TESTEN
XTAL OUT
XTAL IN
STANDBY Q
ADR-SEL
I2C-DAT
I2C-CLOCK
RESET Q
MONO IN
SC1-IN-L
SC1-IN-R
SC2-IN-L
SC2-IN-R
SC3-IN-L
SC3-IN-R
SC2-OUT-L
SC2-OUT-R
SC1-OUT-L
SC1-OUT-R
ANA-IN2+
ANA-IN-
ANA-IN1+
NC
AUD-CL-OUT
D-CTR-OUT1
D-CTR-OUT0
DACM-L
DACM-R
CAPL-M
DACA-R
DACA-L
CAPL-A
ADR-CL
ADR-WS
ADR-DA
AGNDC
VREF2
VREF1
AHV SVP
AHV SS
AV SVP
AV SS
DV SVP
DV SS
VREF TOP
DACM-SUB
NC
C535 1p8
Z501 18,432MHz
C536 1p8
R518 100R
R519 100R
C538 100n
A-AM
to Tuner (Euro)
NTC
to Tuner (Euro)
C537 56p
C539 10u/10
C540 10u/10
C551 1n8
C556 1n8
C582 220p
C587 3u3/50
L507 22uH
R16 0R
C568 100n
C569 10/63
L508 EMI-Fil.
C583 220p
C570 4u7/6,3
C580 100n
L510 EMI-Fil.
C581 270p
C572 4u7/6,3
C574 100n
C575 10/63
C561 2n2
R524 470R
C542 1n8
R525 100k
Q501 BC848C
C543 100n
C544 100/25
C541 1n8
1/63
R526 100k
C545 2u2/63
R527 1k
R528 470R
C547 1n8
R529 100k
Q502 BC848C
C548 100n
C549 100/25
C546 1n8
R530 100k
C550 2u2/63
R531 1k
to NF-Amplifier
NF-L
NF-R
Reset Q
date
6/17/04
name
project-name: 0111588
TV 1003
Scart, PIP, audio switch
LP -0111588
4
4/6

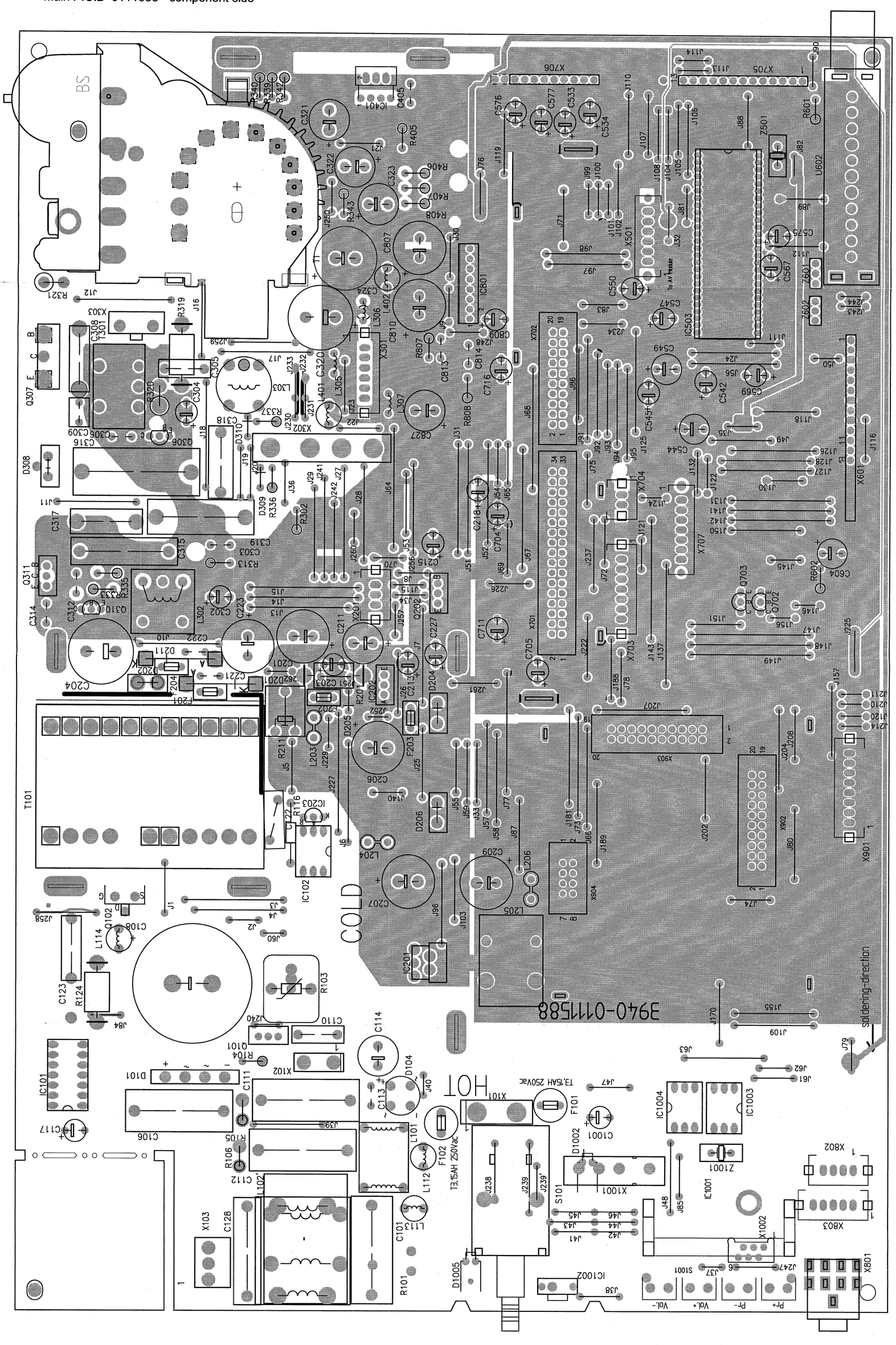


	date	name
	6/17/04	
project-name:	0111588	

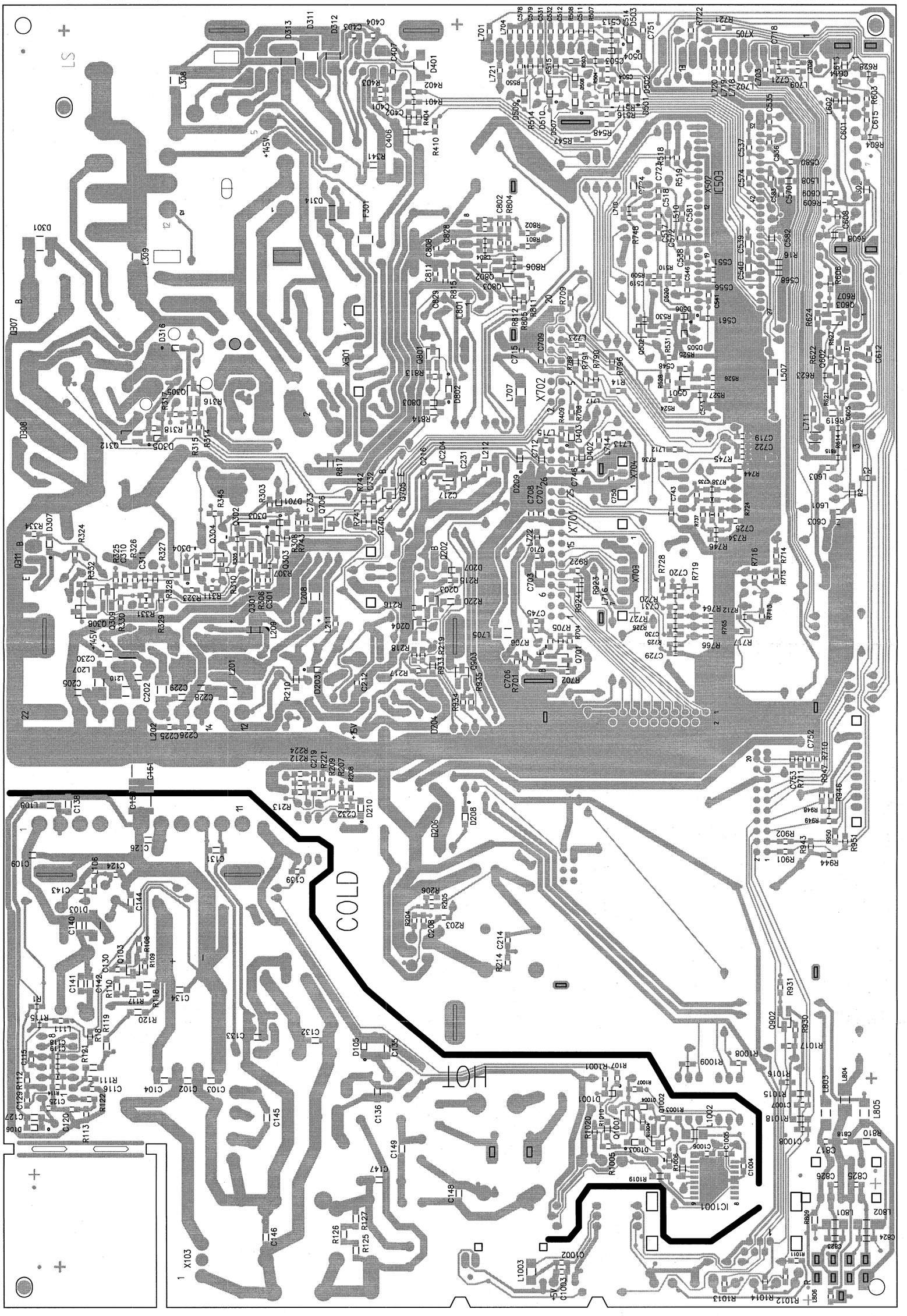
TV 1003
System-Controller + Feature-Box conector

LP -0111588 | 5 | 5/6

Hauptplatine 0111588 - Bestückungsseite
Main P.C.B 0111588 - component side



Hauptplatine 0111588 - Lötseite
Main P.C.B 0111588 - solder side



IC9001
VSP 9412A B14

IC9002
DDP 3315C G3

	date	name
	20.02.04	
project-name:	-111502-a	

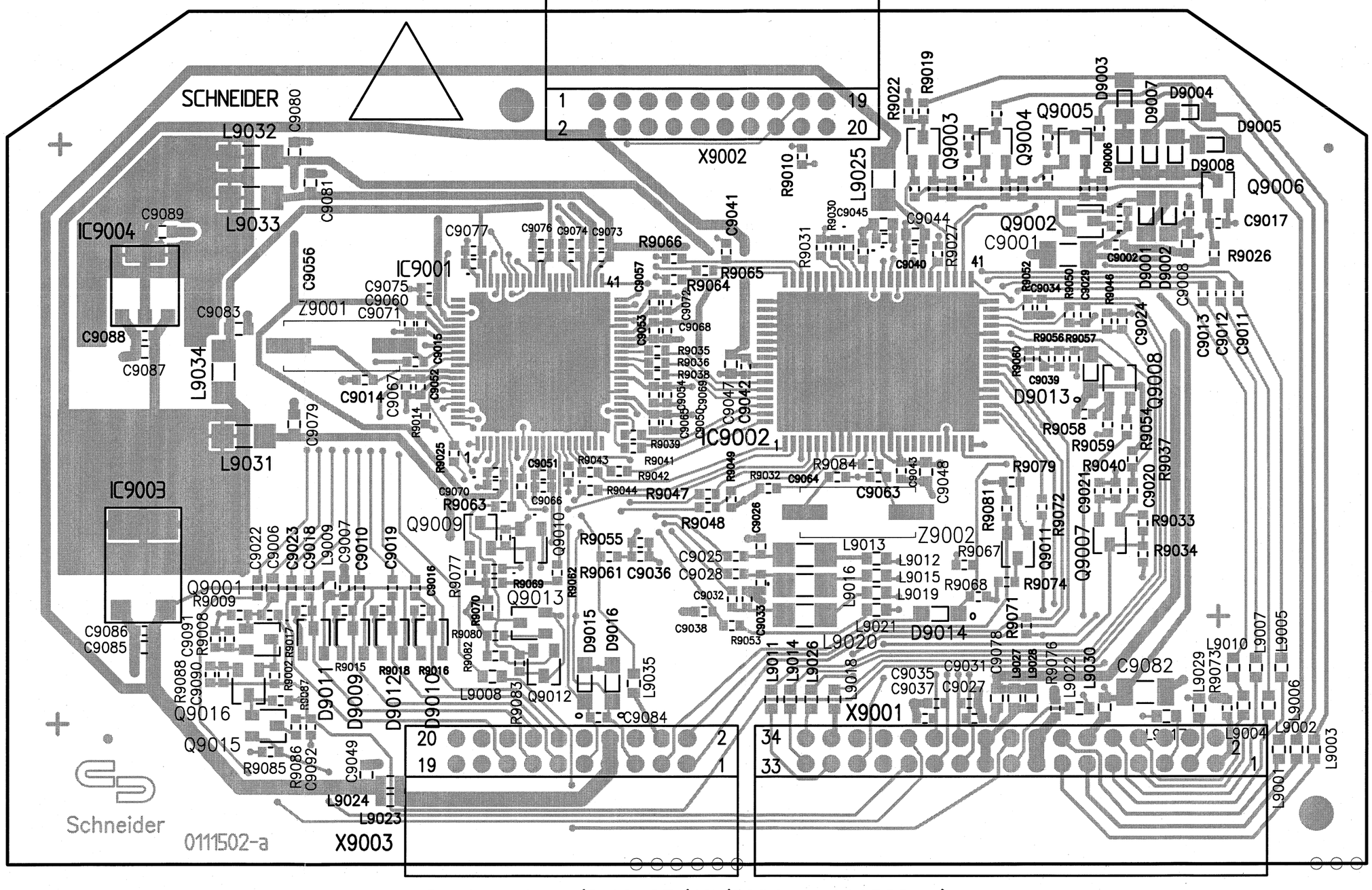
Feature Box
TV-1003

PCB-Ident -0111502-"a"

1
1/1

Feature Box 0111502a - Bestückungsseite
Feature box 0111502a - component side

—0111502—a [alle Varianten]



Service oben (2.46 07/15/2004 —111502—a)

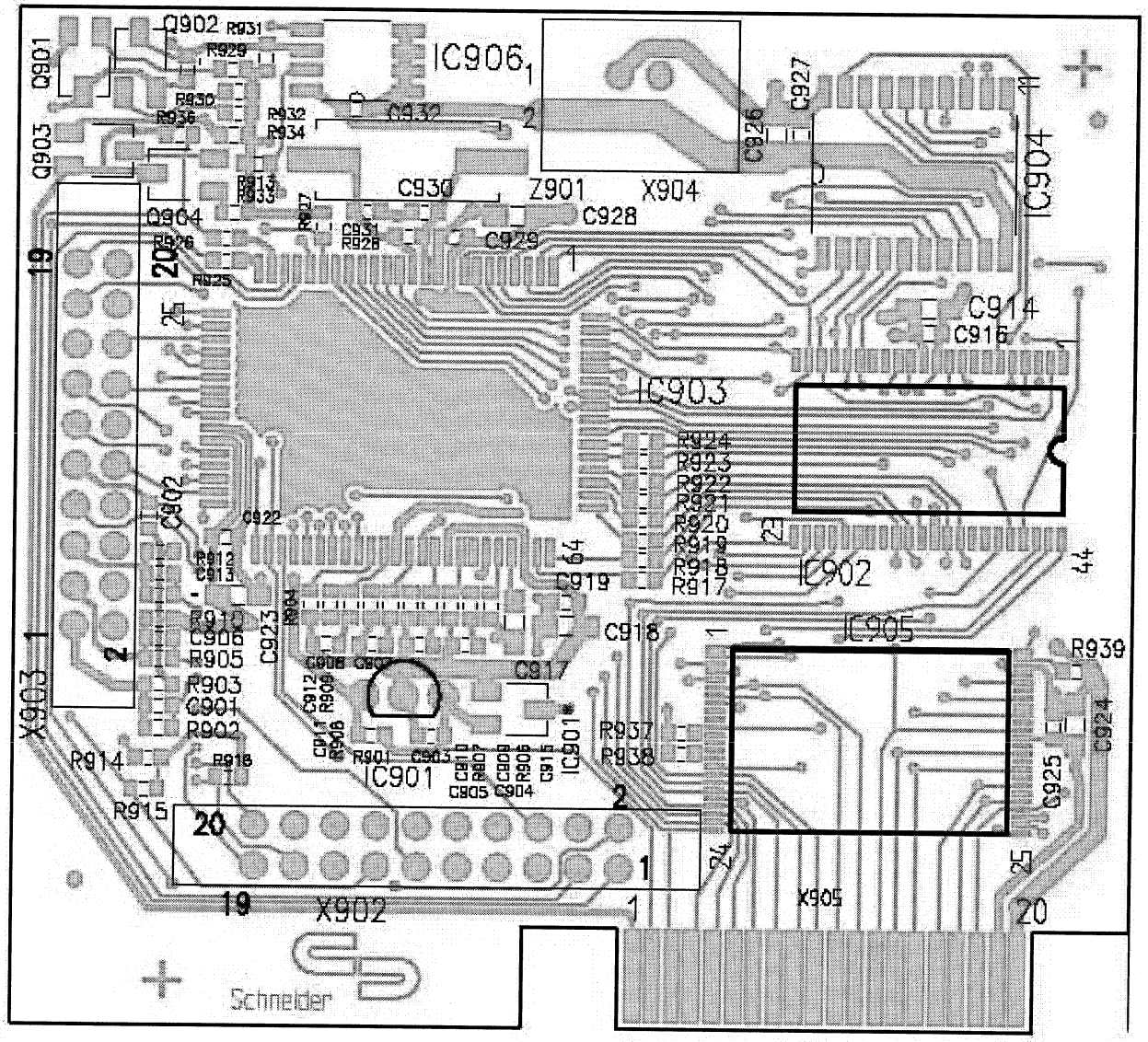
	date	name
	4/1/04	
project-name:	-0111503-b	

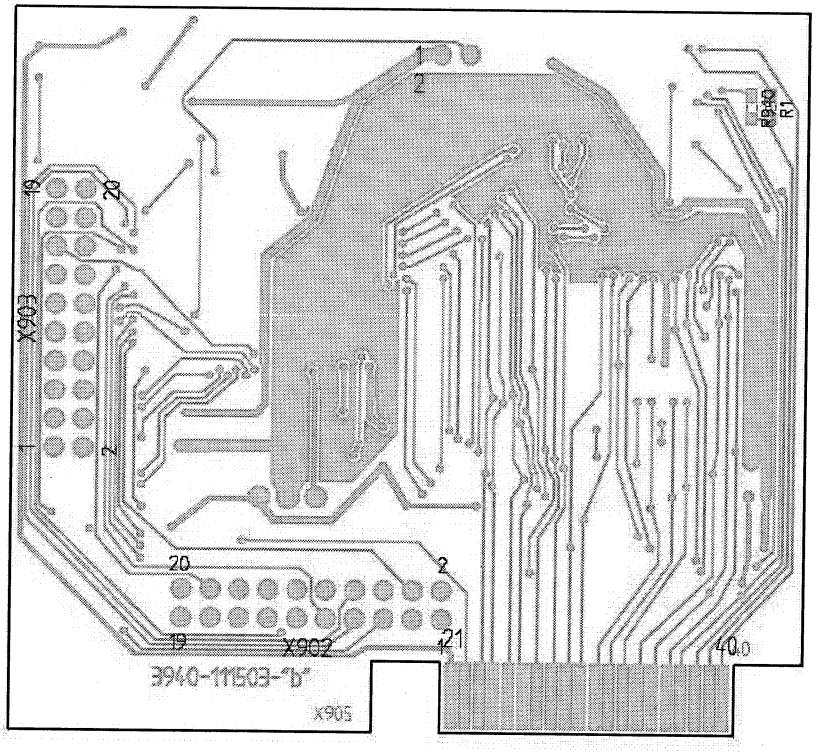
TV1003

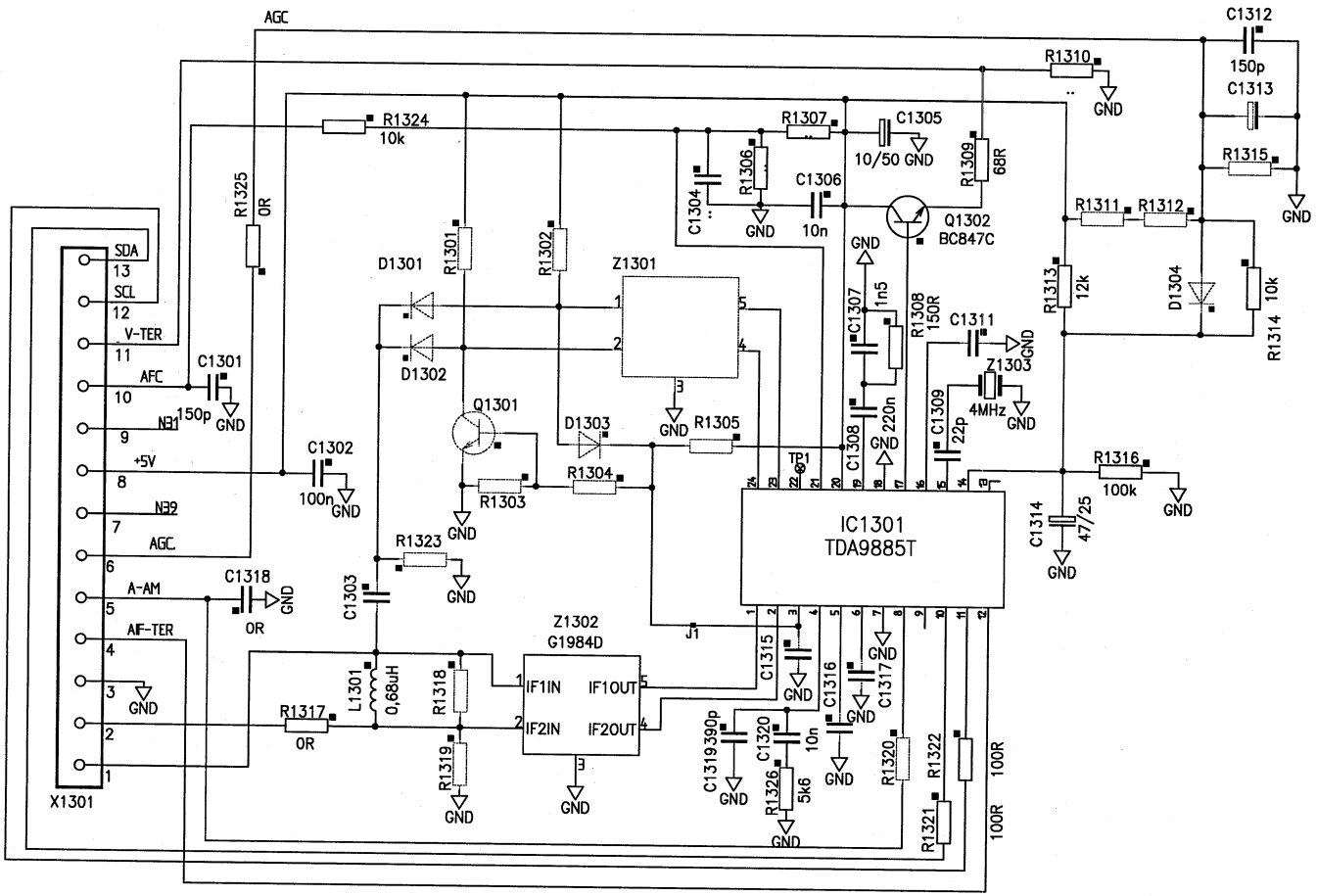
Controller-Memory-Mod.

PCB-Ident -0111503-"b" | 1 | 1/1

System-Controller Modul 0111503b - Platinenlayout
Controller-memory-module 0111503b - P.C.B layout







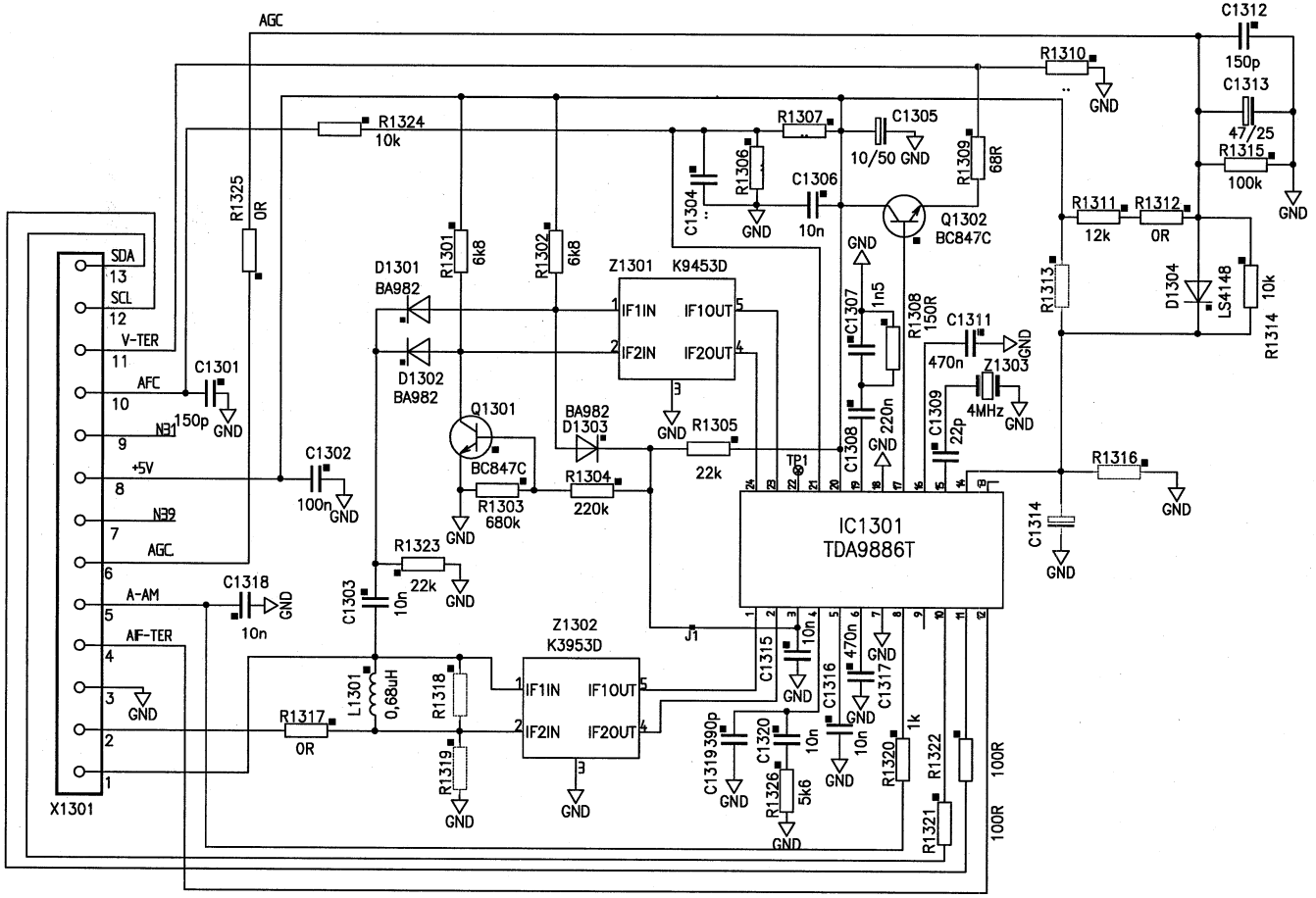
PAL/BG-Modul
mit LP -0100532

Blatt 1

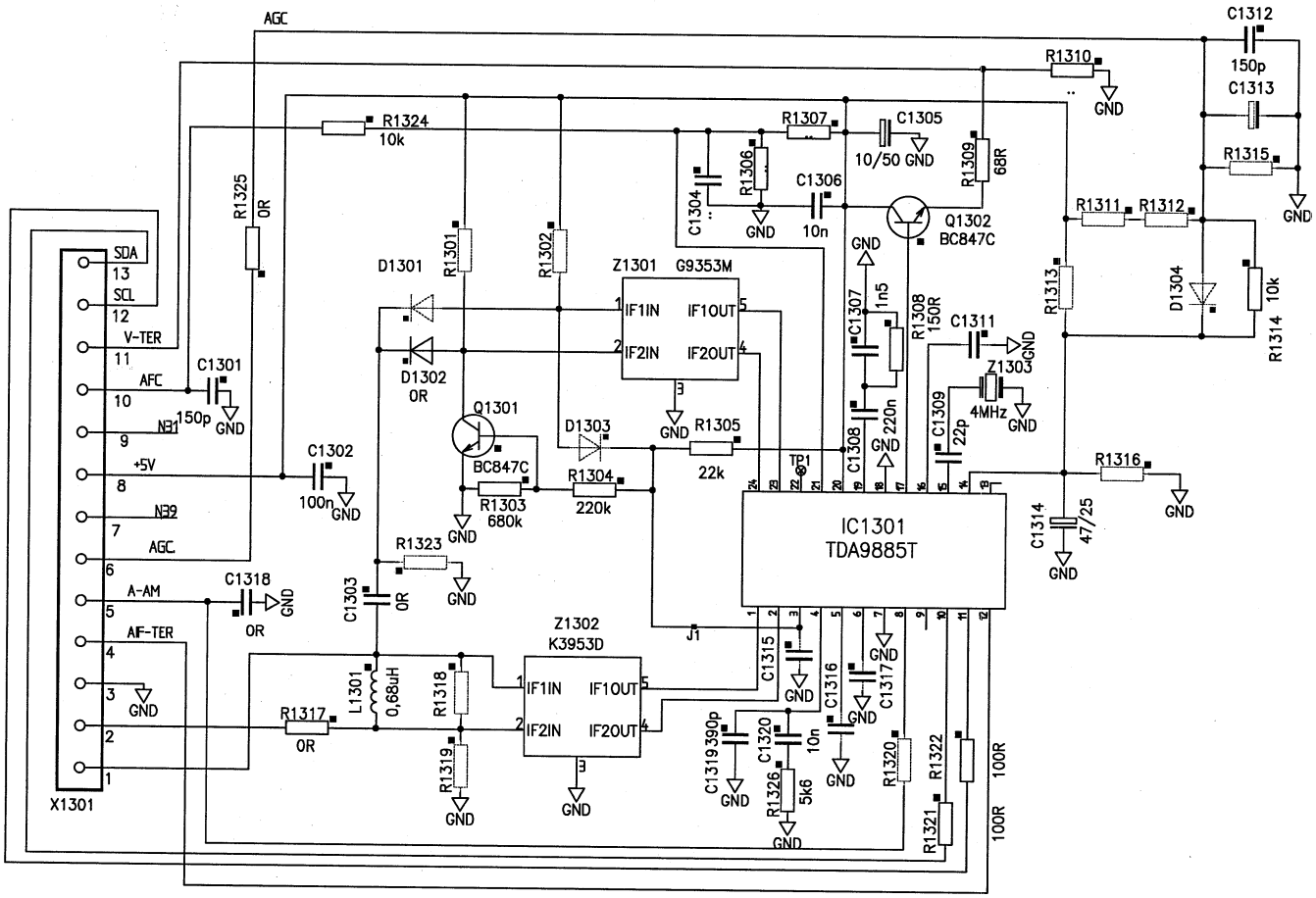
1/1 Bl.

Ers. f.

Ers. d.



			Multi-ZF-Modul mit LP -0100532
			Blatt 1
			1/1 Bl.
		Ers. f.	Ers. d.



PARALLELTON
mit LP -0100532

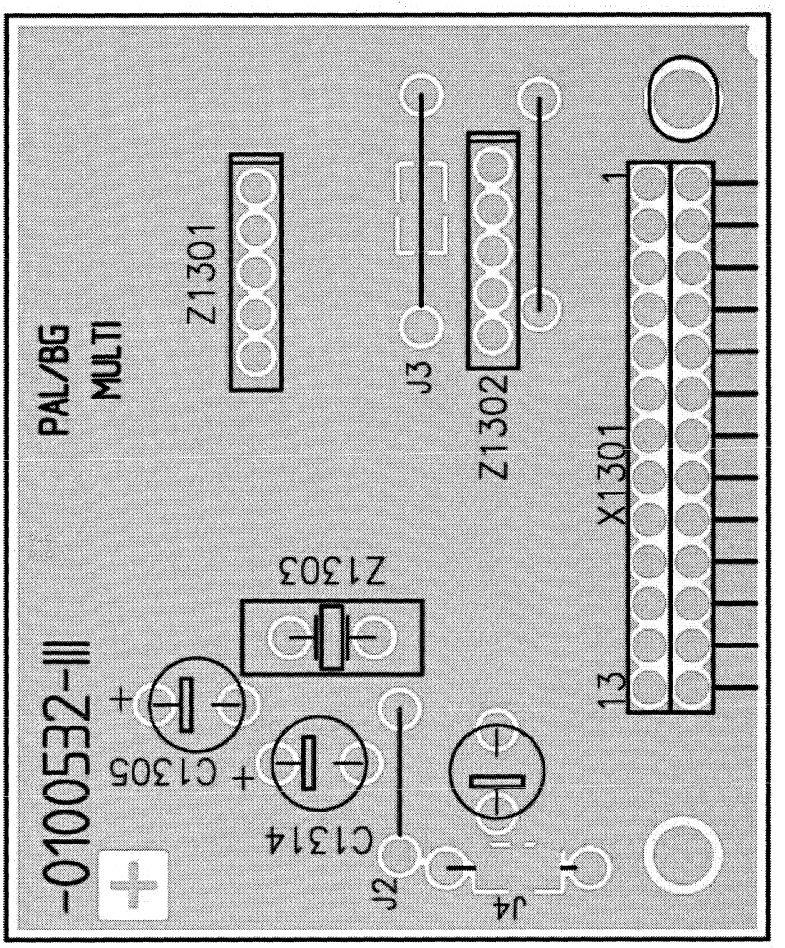
Blatt 1

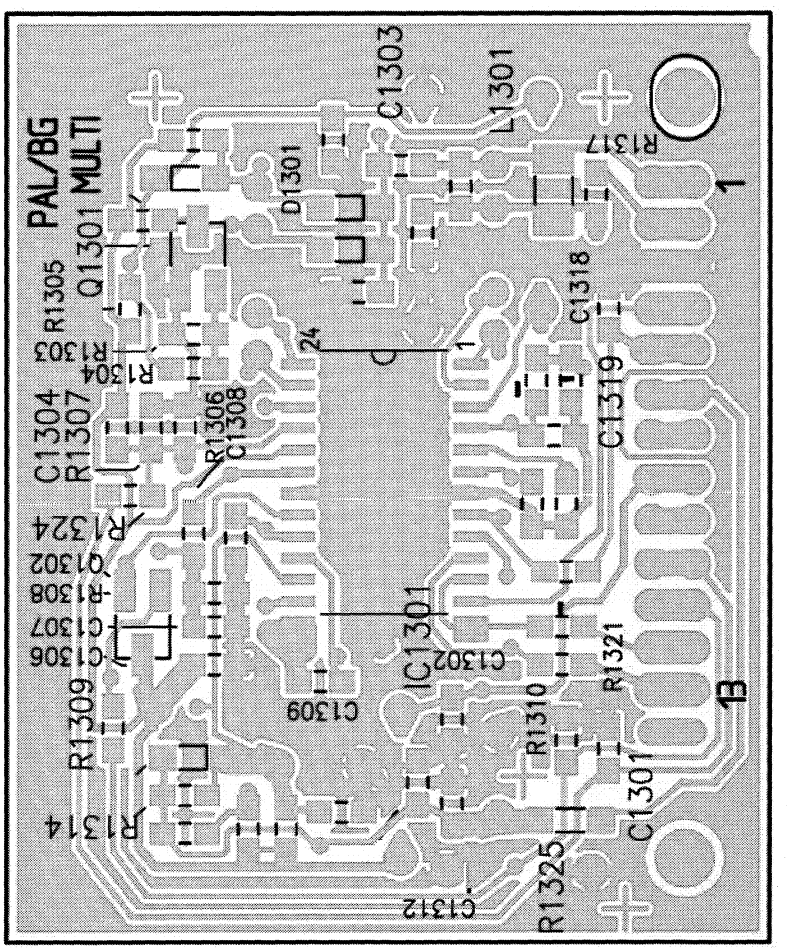
1/1 Bl.

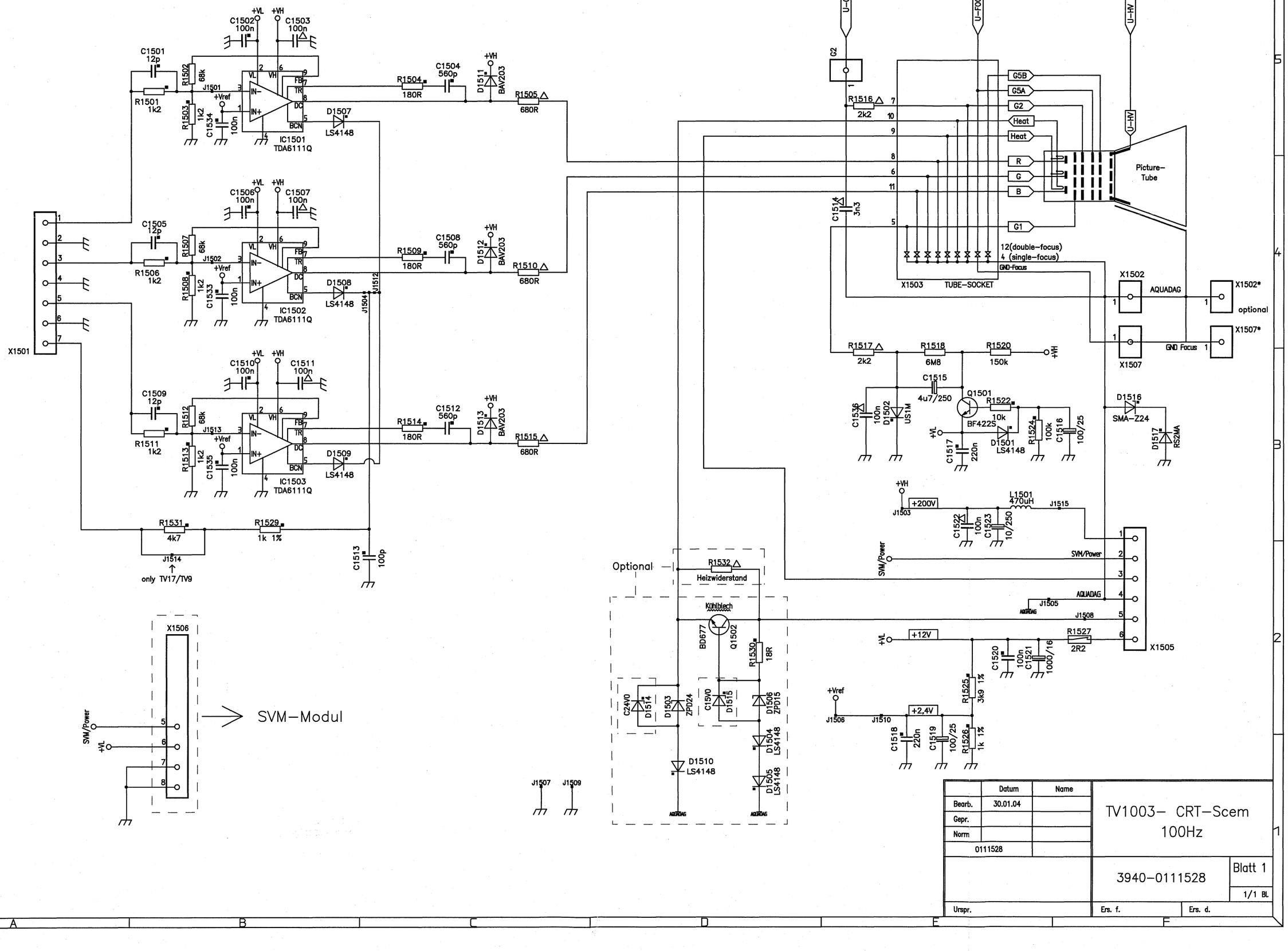
Ers. f.

Ers. d.

Multi-ZF-Modul 0100532 - Platinenlayout
Multi-IF-module 0100532 - P.C.B layout







	Datum	Name
Bearb.	30.01.04	
Gepr.		
Norm		
0111528		

TV1003- CRT-Scem 100Hz

3940-0111528

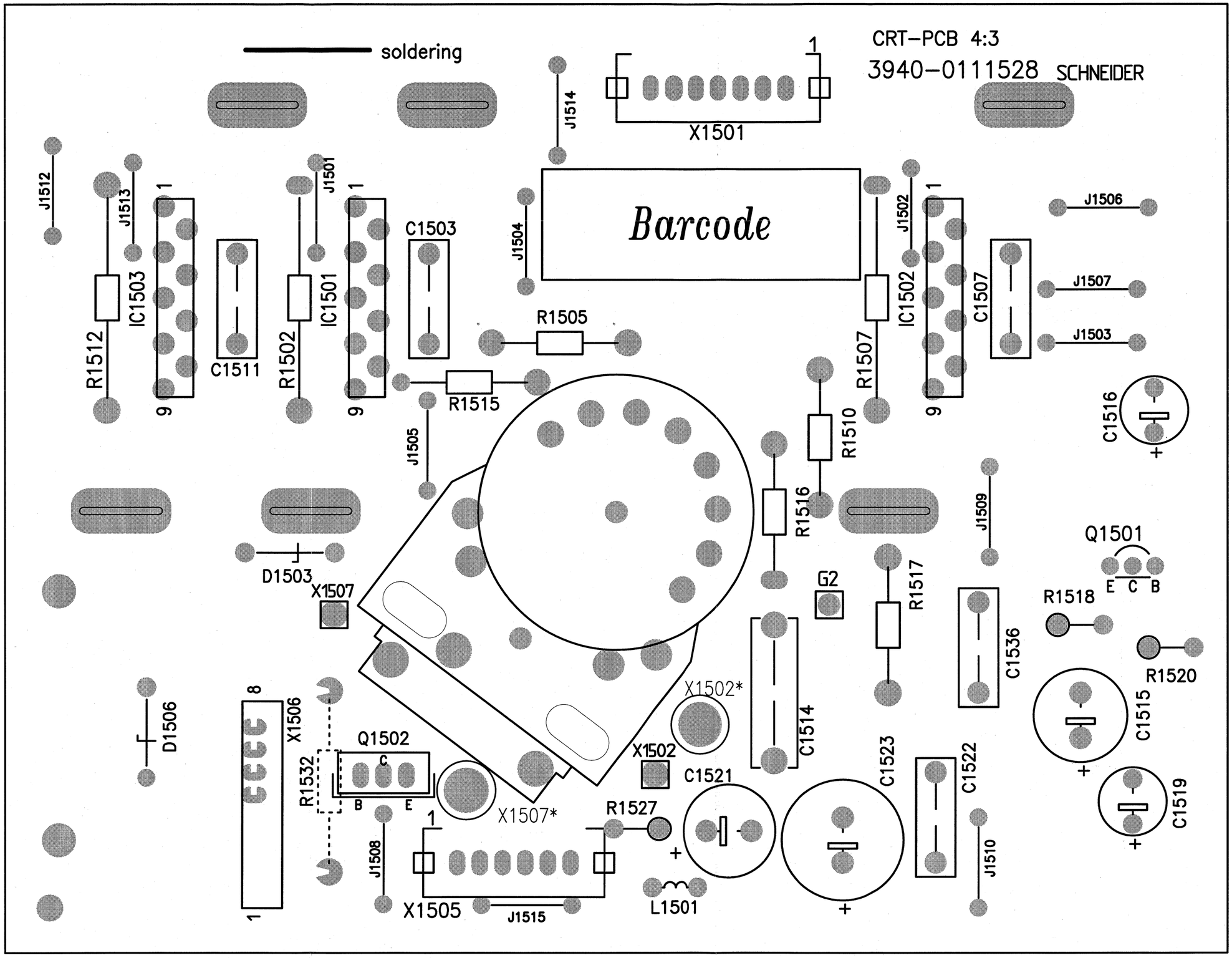
Blatt 1

1/1 BL

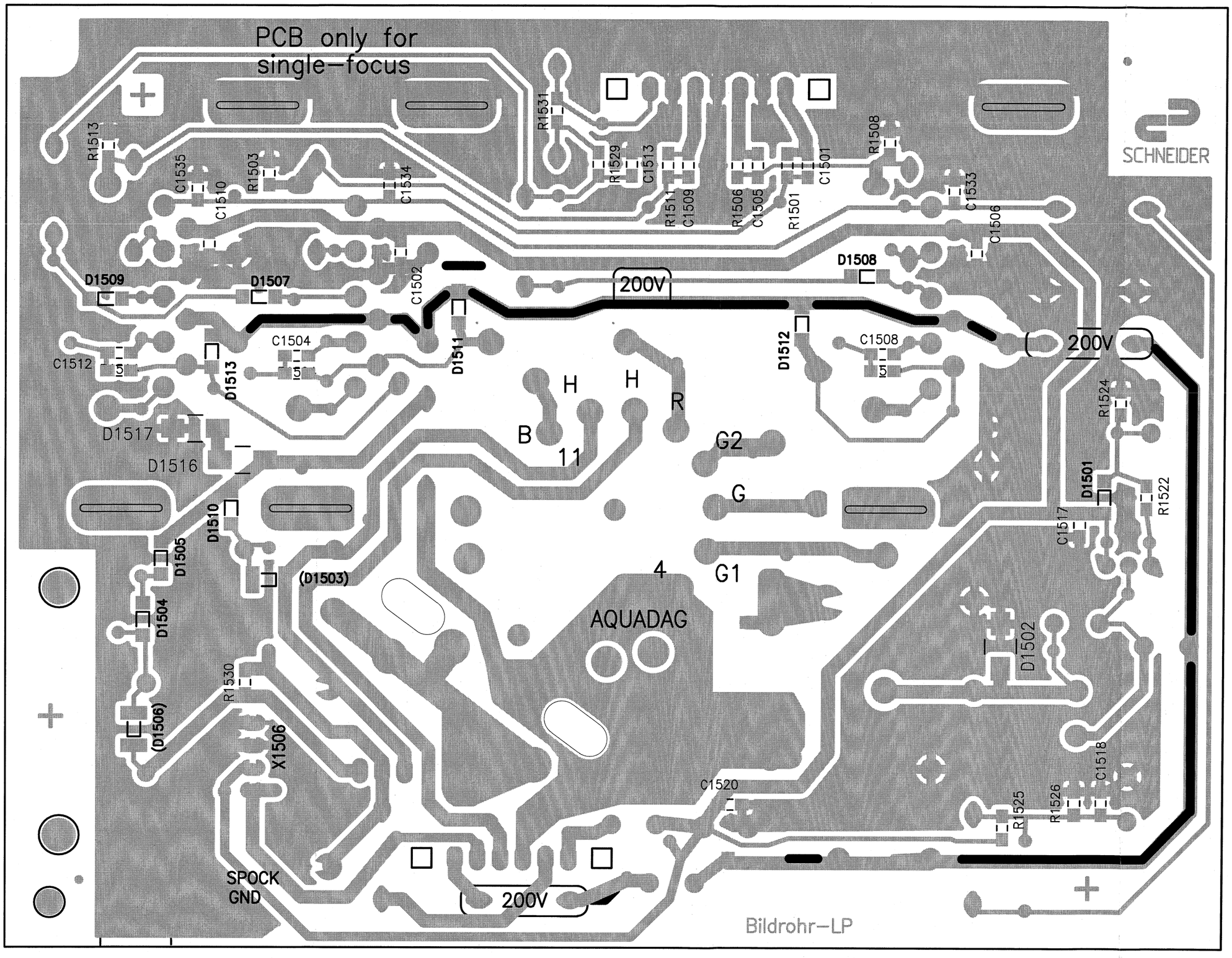
Urspr.

Ers. f.

Ers. d.



Service oben (2.41 07/15/2004 0111528)



Service unten (2.41 07/15/2004 0111528)

Bildrohrplatine 0111528 - Lötseite
CRT board 0111528 - solder side

X703

X1501

C1501 12p
C1502 100n
C1503 100n
R1501 1k2
R1502 68k
R1503 1k2
C1534 100n
J1501
+Vref
IC1501 TDA6111Q
R1504 180R
C1504 560p
D1511 BAV203
R1505 680R
D1507 LS4148

C1505 12p
C1506 100n
C1507 100n
R1506 1k2
R1507 68k
R1508 1k2
C1533 100n
J1502
IC1502 TDA6111Q
R1509 180R
C1508 560p
D1512 BAV203
R1510 680R
D1508 LS4148
J1504
J1512

C1509 12p
C1510 100n
C1511 100n
R1511 1k2
R1512 68k
R1513 1k2
C1535 100n
J1513
IC1503 TDA6111Q
R1514 180R
C1512 560p
D1513 BAV203
R1515 680R
D1509 LS4148

R1531 4k7
R1529 1k 1%
J1514
only TV17/TV9
100p C1513

X1506
SVM/Power
+VL
SVM–Modul

U-G2
G2
R1516 2k2
C1514 3n3
U-FOC/H
U-FOC/L (opt.)
U-HV 30kV
U-HV
G5B
G5A
G2
Heat
Heat
R
G
B
G1
12
GND-Focus
Picture–Tube
X1503 TUBE–SOCKET

X1502
AQUADAG
X1502*
optional
X1507*
X1507

R1517 2k2
R1518 6M8
R1520 150k
+VH
C1515 4u7/250
Q1501 BF422S
R1522 10k
R1524 100k
C1516 100/25
C1536 100n
D1502 US1M
C1517 220n
D1501 LS4148
D1516 SMA–Z24
D1517 RS2MA

+VH
+200V
J1503
L1501 470uH
J1515
C1522 100n
C1523 10/250
X1505
SVM/Power
AQUADAG
J1508
+VL
+12V
R1527 2R2
C1520 100n
C1521 1000/16
X301

Optional
R1532 Heizwiderstand
Kühlblech
BD677 Q1502
R1530 18R
C24V0 D1514
D1503 ZPD24
C15V0 D1515
D1506 ZPD15
D1504 LS4148
D1505 LS4148
D1510 LS4148
J1507
J1509

+Vref
J1506
J1510
+2,4V
R1525 3k9 1%
R1526 1k 1%
C1518 220n
C1519 100/25

	Datum	Name
Bearb.	29.01.04	
Gepr.		
Norm		
–0111529–neu		

TV1003 – CRT–Scem.
16:9 100 Hz

0111529

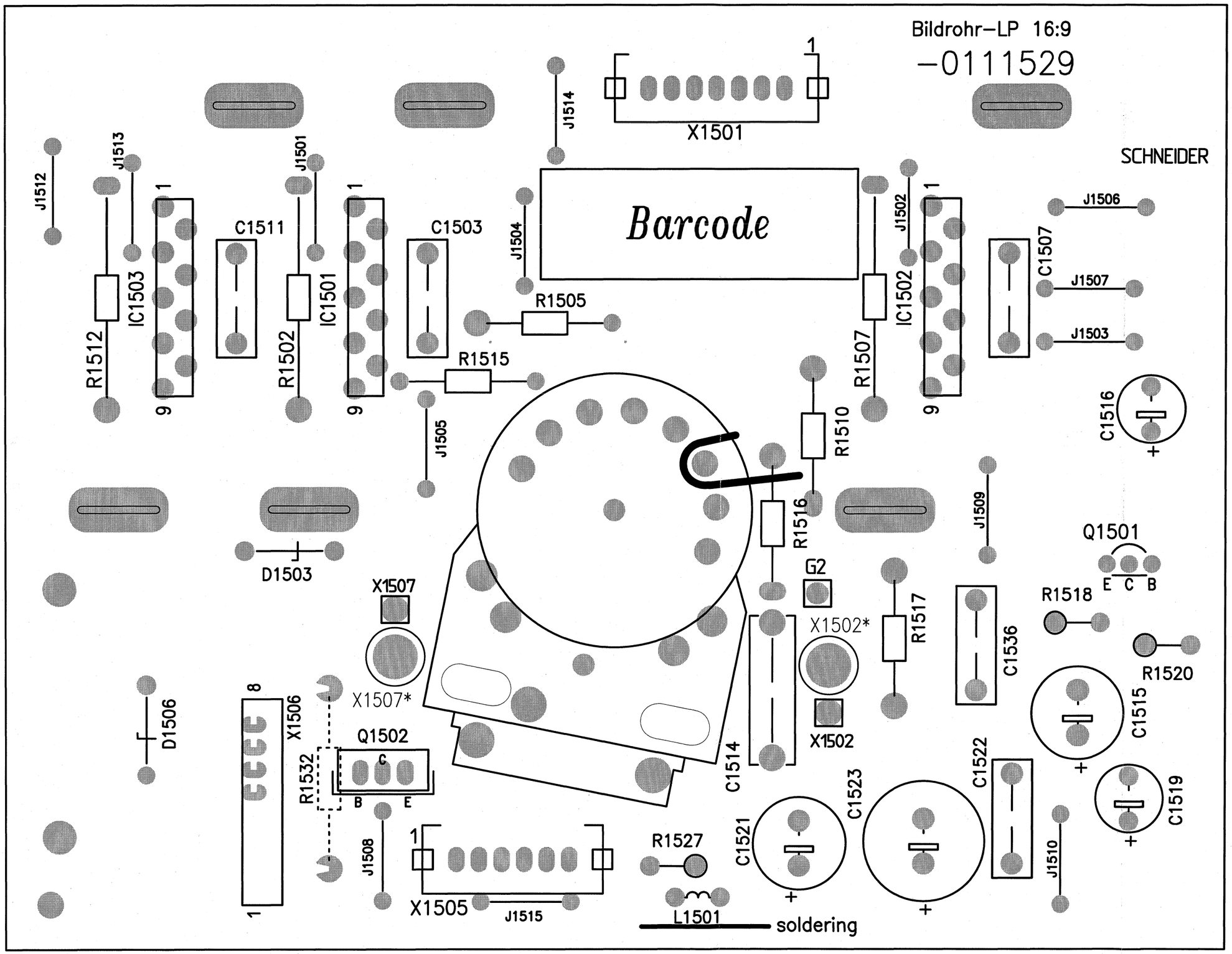
Blatt 1
1/1 BL

Urspr.

Ers. f.

Ers. d.

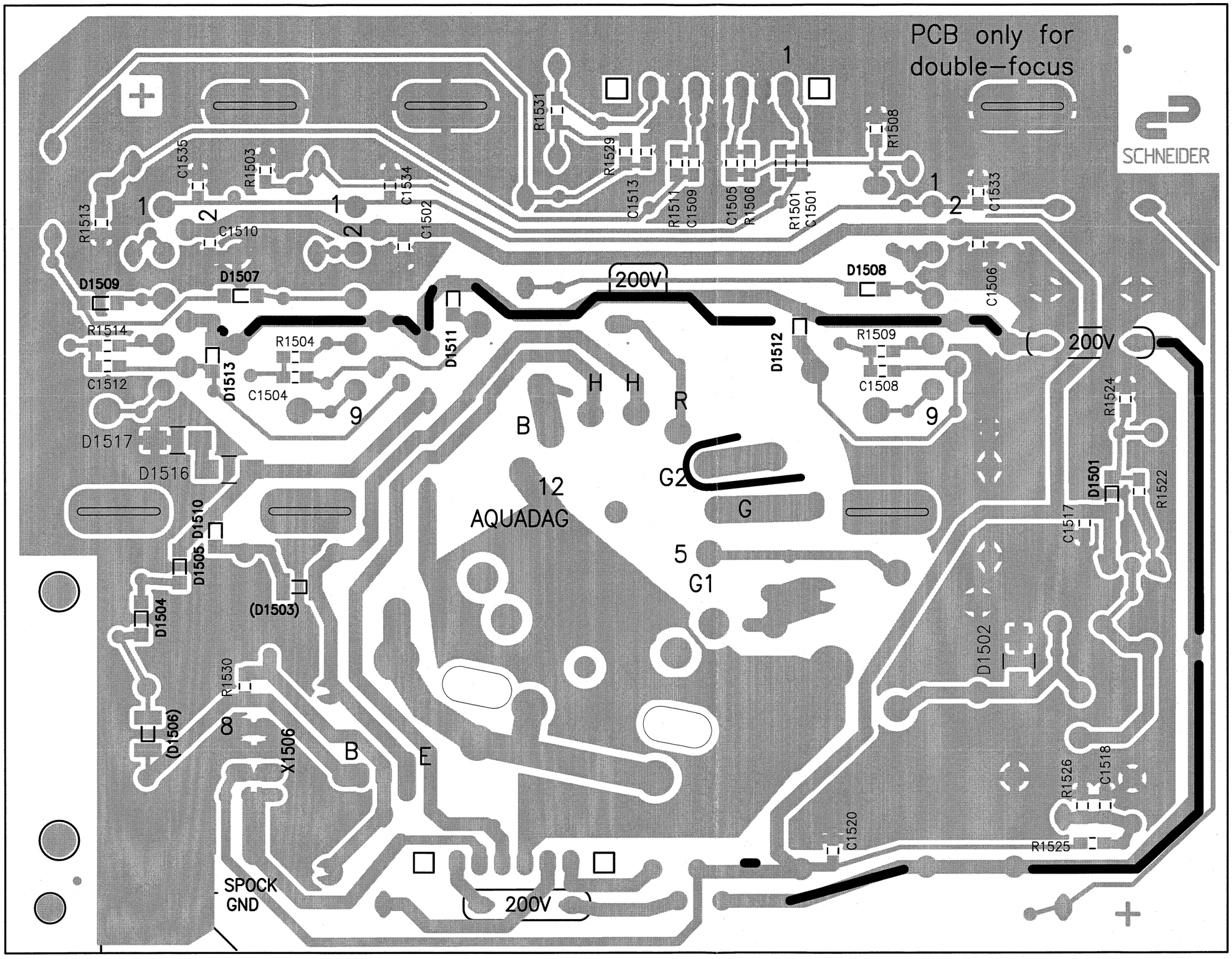
3940–0111529



Service oben (2.41 07/15/2004 –0111529)

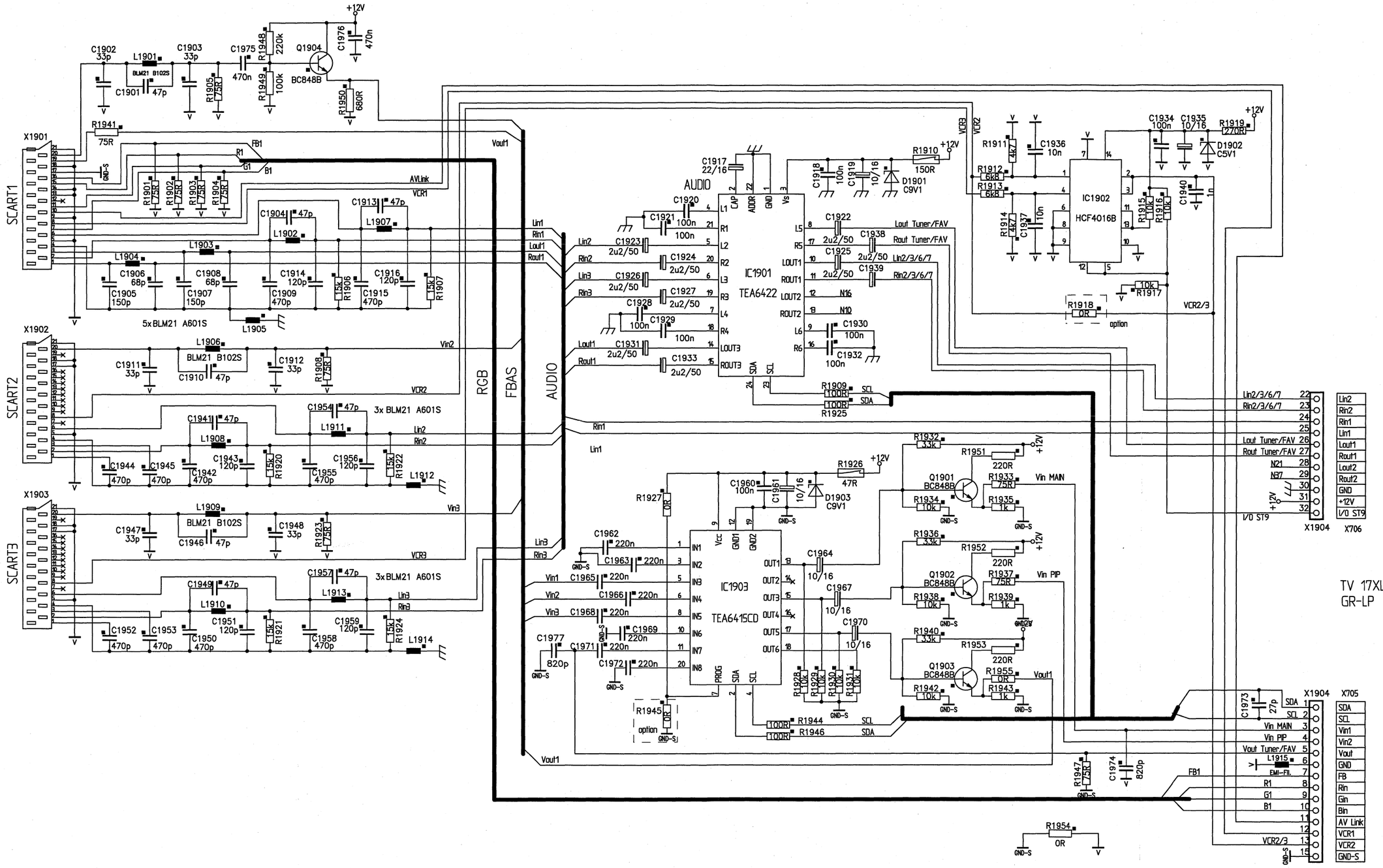
Bildrohrplatine 0111529 - Bestückungsseite
CRT board 0111529 - component side

3940-0111529

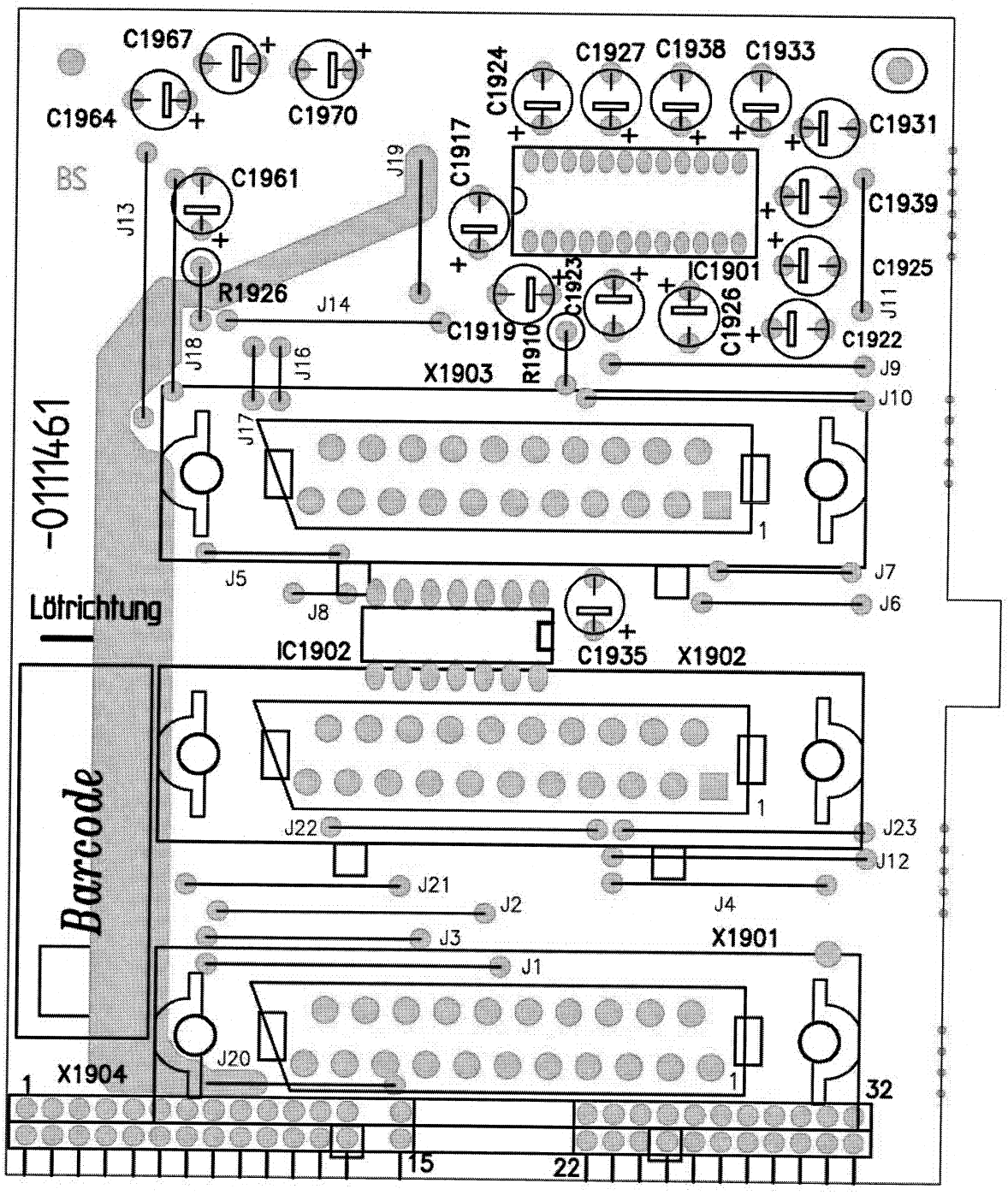


Service unten (2.41 07/15/2004 -0111529)

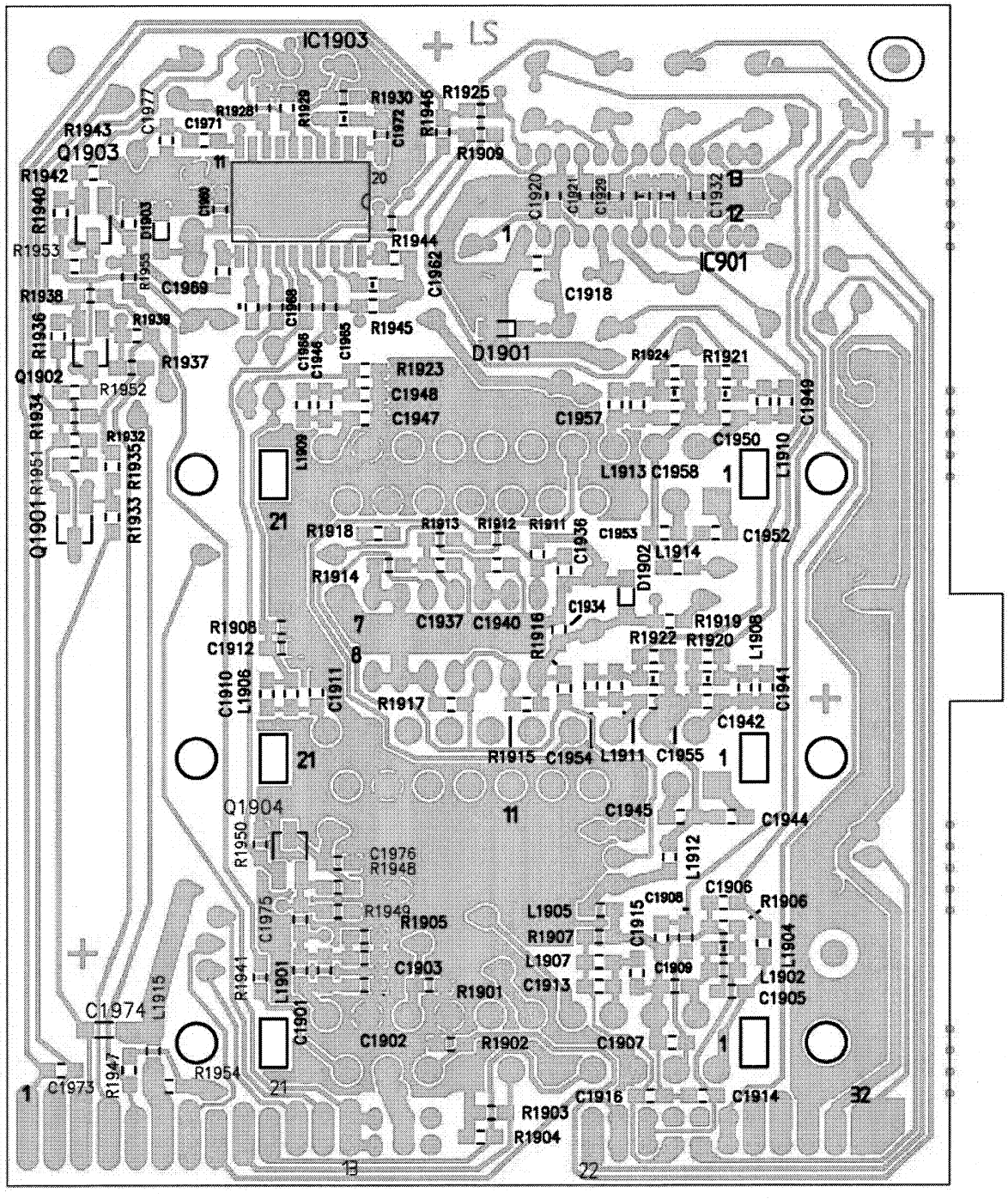
Bildrohrplatine 0111529 - Lötseite
CRT board 0111529 - solder side

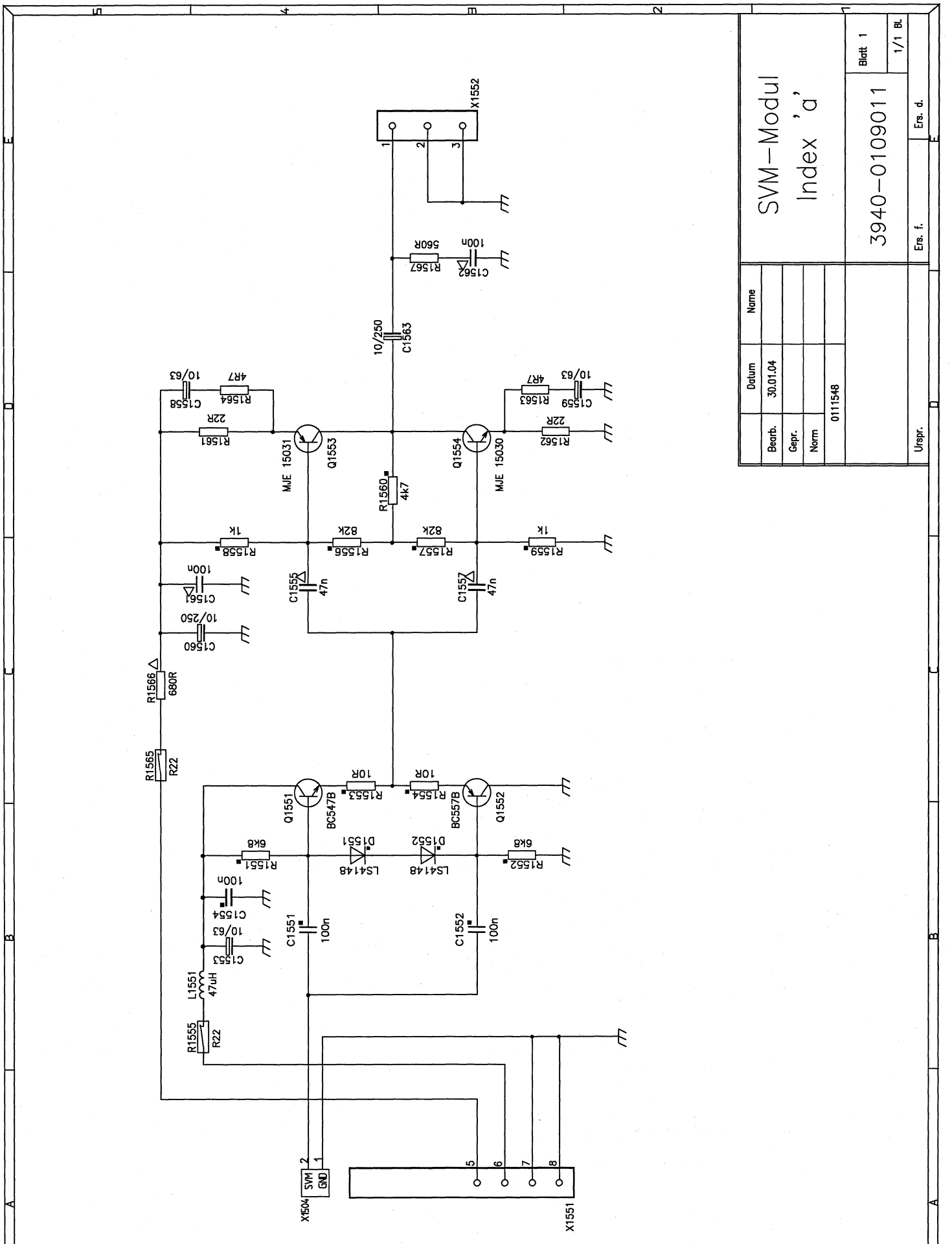

SCART1
SCART2
SCART3
X1901
X1902
X1903
IC1901
TEA6422
AUDIO
IC1903
TEA6415CD
IC1902
HCF4016B
Q1904
BC848B
Q1901
Q1902
Q1903
D1901
C9V1
D1902
C5V1
D1903
C9V1
5x BLM21 A601S
3x BLM21 A601S
BLM21 B102S
option
RGB
FBAS
AUDIO
VCR1
VCR2
VCR3
AVLink
Vout1
Vin1
Vin2
Vin3
Lin1
Rin1
Lout1
Rout1
Lin2
Rin2
Lin3
Rin3
Vin MAIN
Vin PIP
Vout Tuner/FAV
Lout Tuner/FAV
Rout Tuner/FAV
Lin2/3/6/7
Rin2/3/6/7
VCR2/3
SCL
SDA
GND-S
I/O ST9
X1904
X706
X705
TV 17XL
GR-LP
date
04.07.03
name
project-name: -0111461
TV 17XL
Scart-Modul
0111376-a
1
1/1

Scart-Modul 0111461 - Bestückungsseite
Scart-module 0111461 - component side



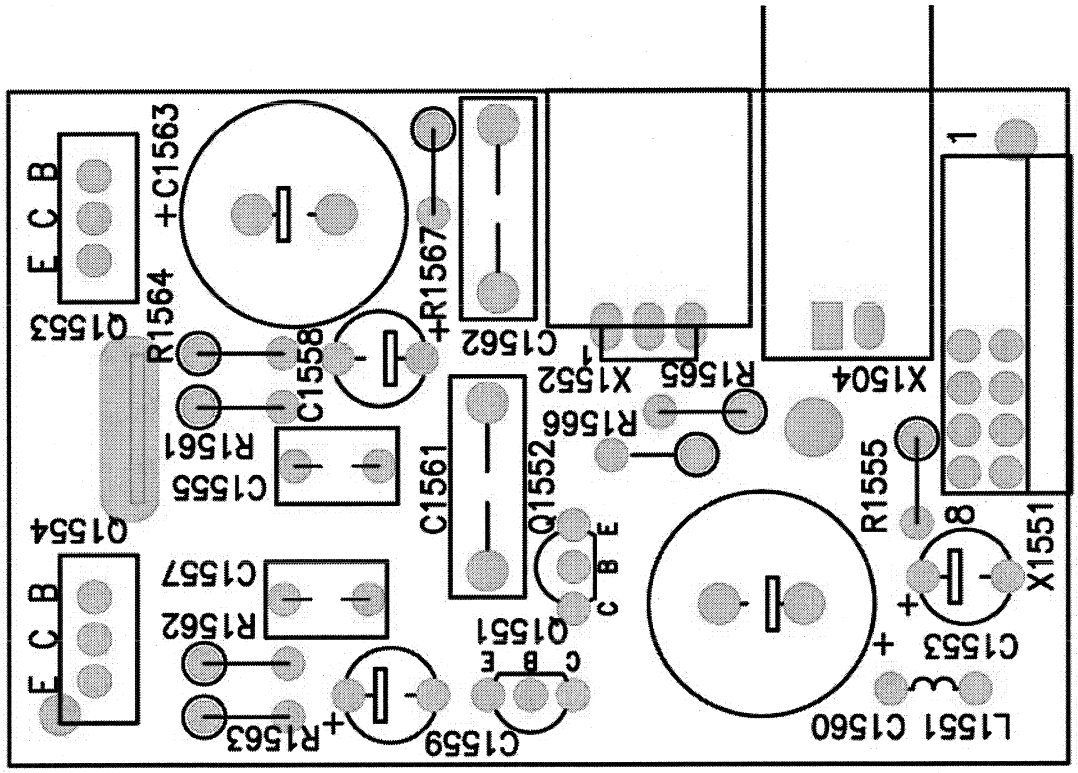
Scart-Modul 0111461 - Lötseite
Scart-module 0111461 - solder side



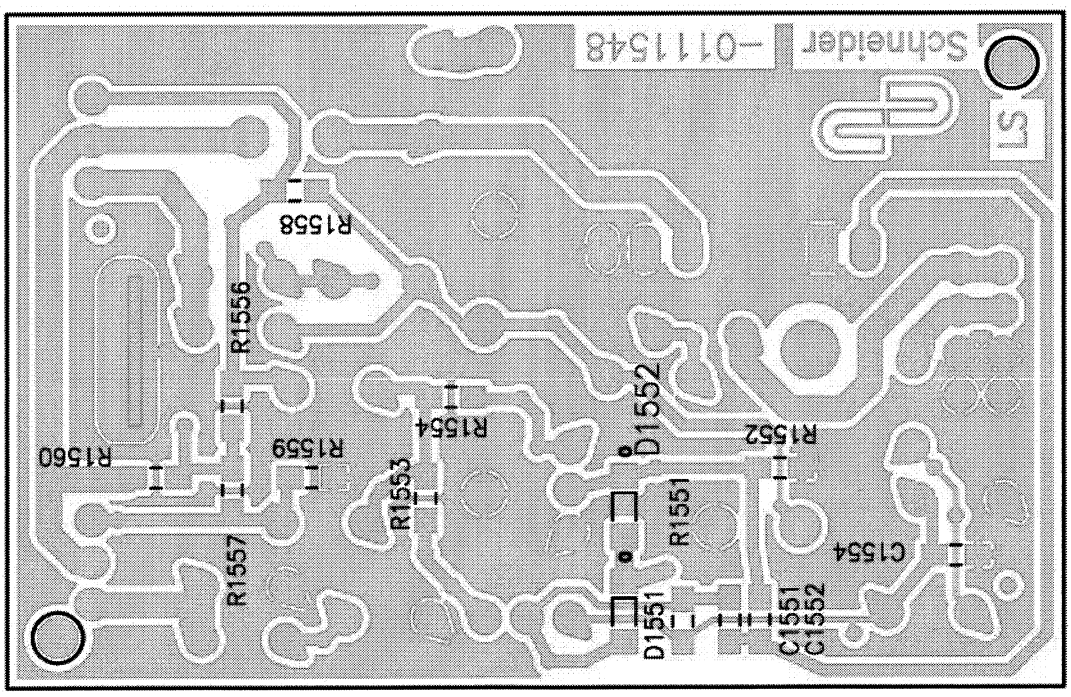

SVM–Modul
Index 'a'
3940–0109011
Blatt 1
1/1 Bl.
Ers. f.
Ers. d.
Urspr.
Name
Datum
30.01.04
Bearb.
Gepr.
Norm
0111548
X1552
X1504
SVM
GND
X1551
C1563
10/250
R1567
560R
C1562
100n
R1564
47R
C1558
10/63
R1561
22R
Q1553
MJE 15031
R1563
47R
C1559
10/63
R1562
22R
Q1554
MJE 15030
R1560
4k7
R1558
1k
R1556
82k
R1557
82k
R1559
1k
C1561
100n
C1555
47n
C1557
47n
C1560
10/250
R1566
680R
R1565
R22
Q1551
BC547B
R1553
10R
R1554
10R
BC557B
Q1552
R1551
6k8
D1551
LS4148
D1552
LS4148
R1552
6k8
C1554
100n
C1553
10/63
C1551
100n
C1552
100n
L1551
47uH
R1555
R22

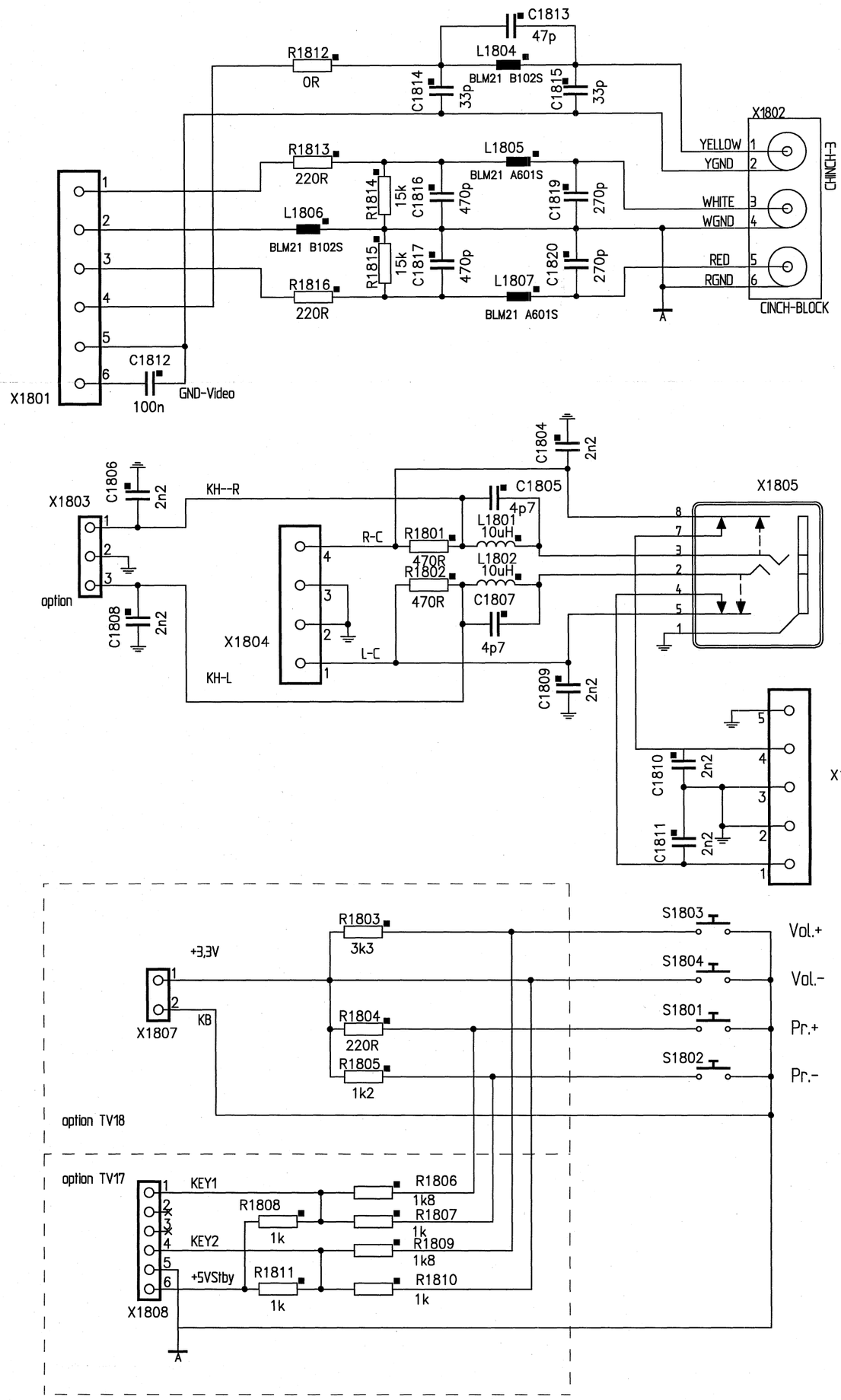
SVM Modul 0111548 - Platinenlayout
SVM module 0111548 - P.C.B layout

3940-0111548



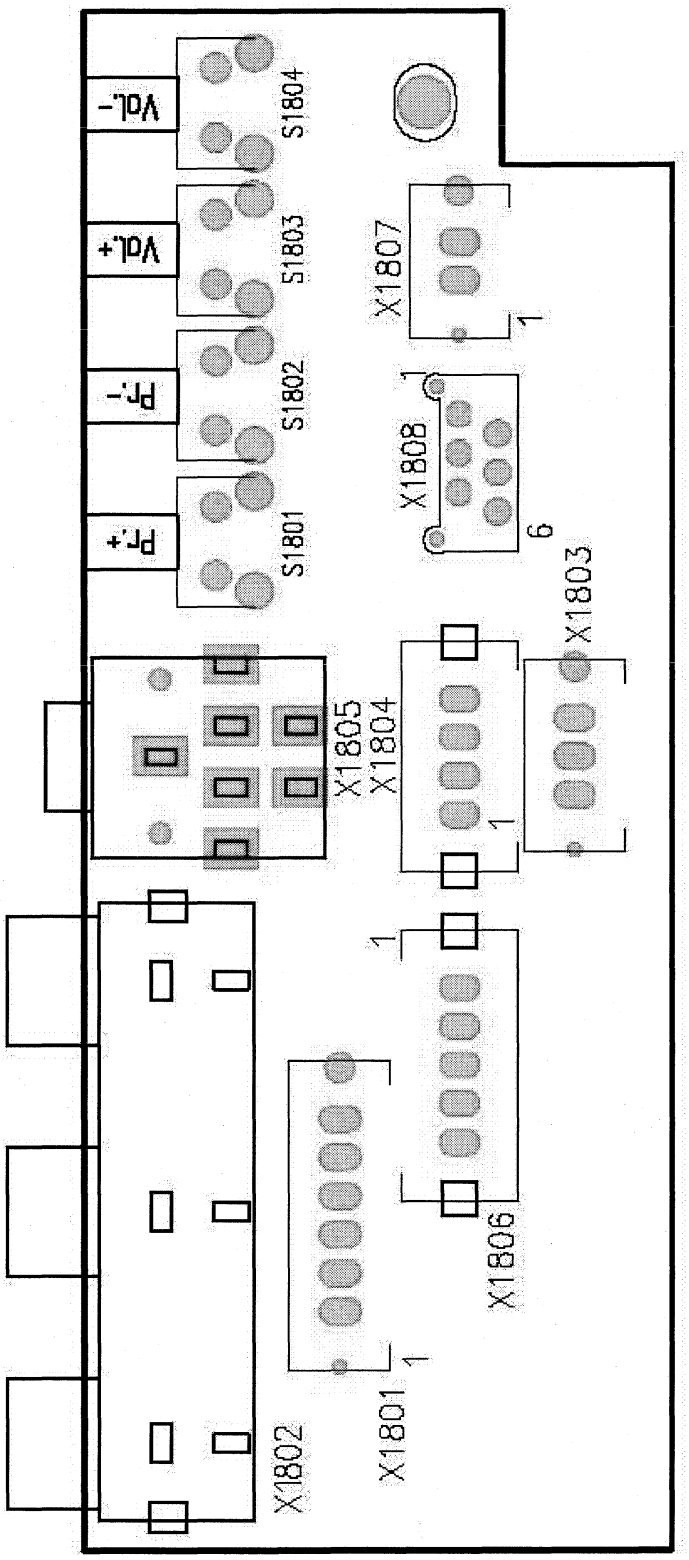
3940-0111548

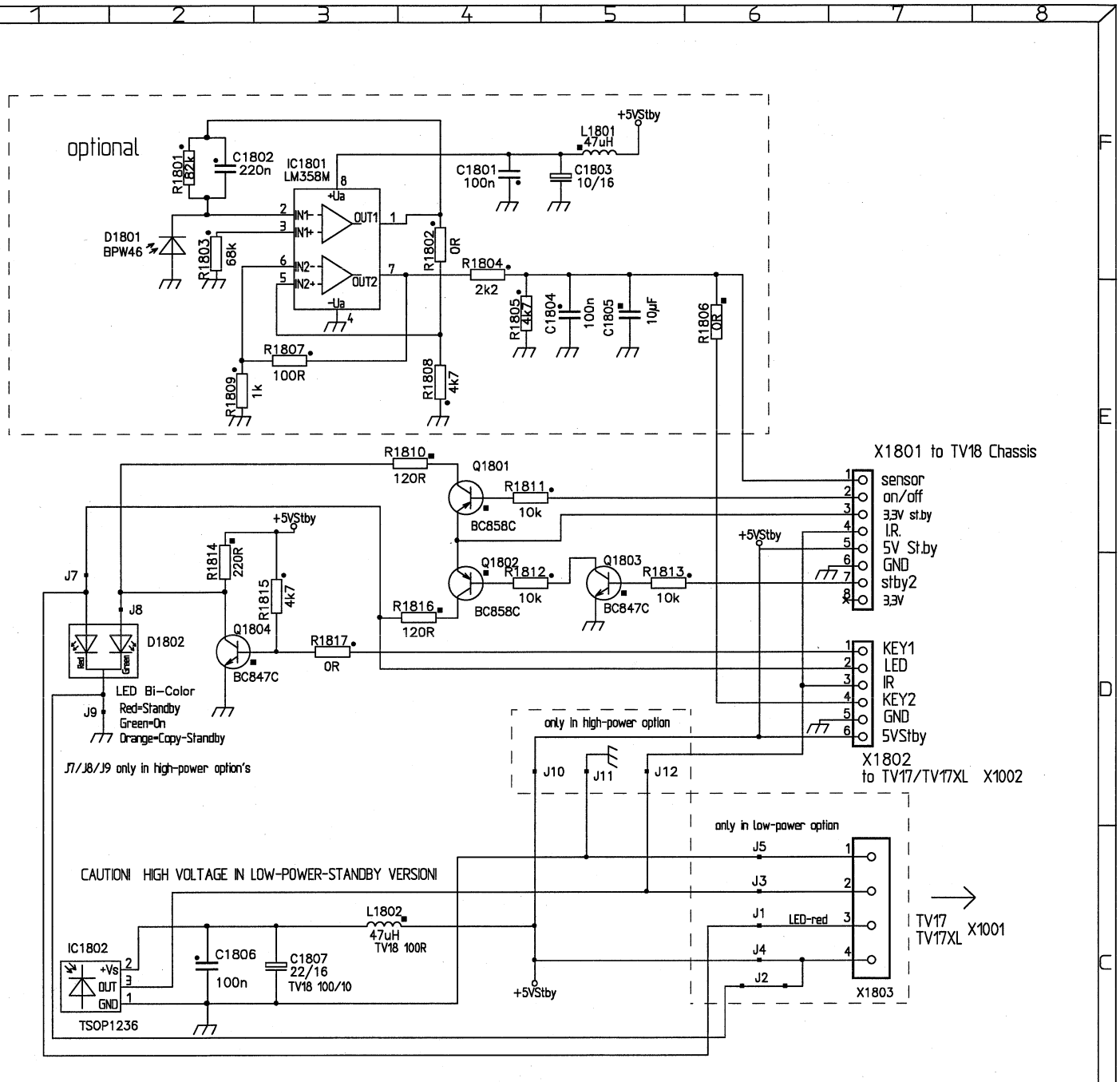




	Datum	Name	
Bearb.	6/17/04		
Gepr.			
Norm			
0111550			
		3940-0111550	Blatt 1
			1/1 Bl.
Urspr.		Ers. f.	Ers. d.

Comfort-AV Modul 0111550 - Bestückungsseite
Comfort-AV module 0111550 - component side





	Datum	Name
Bearb.	05.08.03	
Gepr.		
Norm		
-0111482		

Sensor-Modul

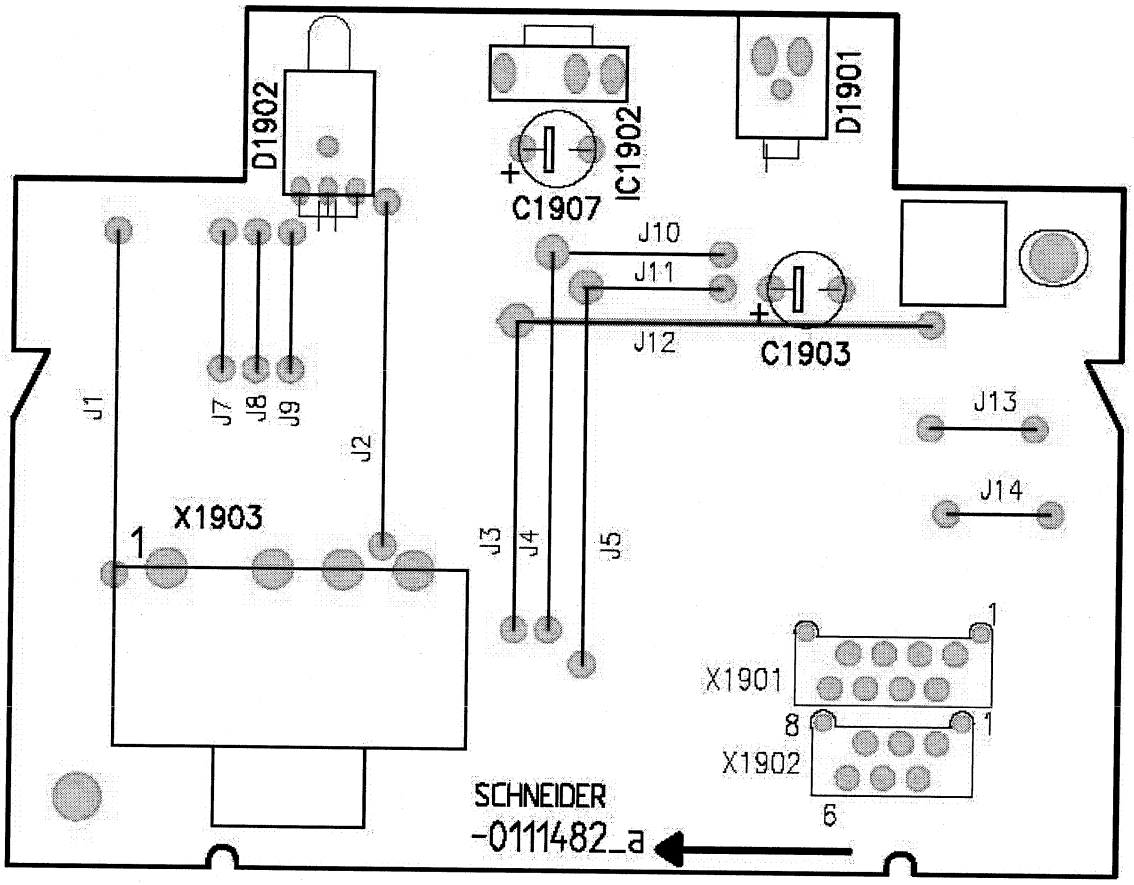
3940-0111482

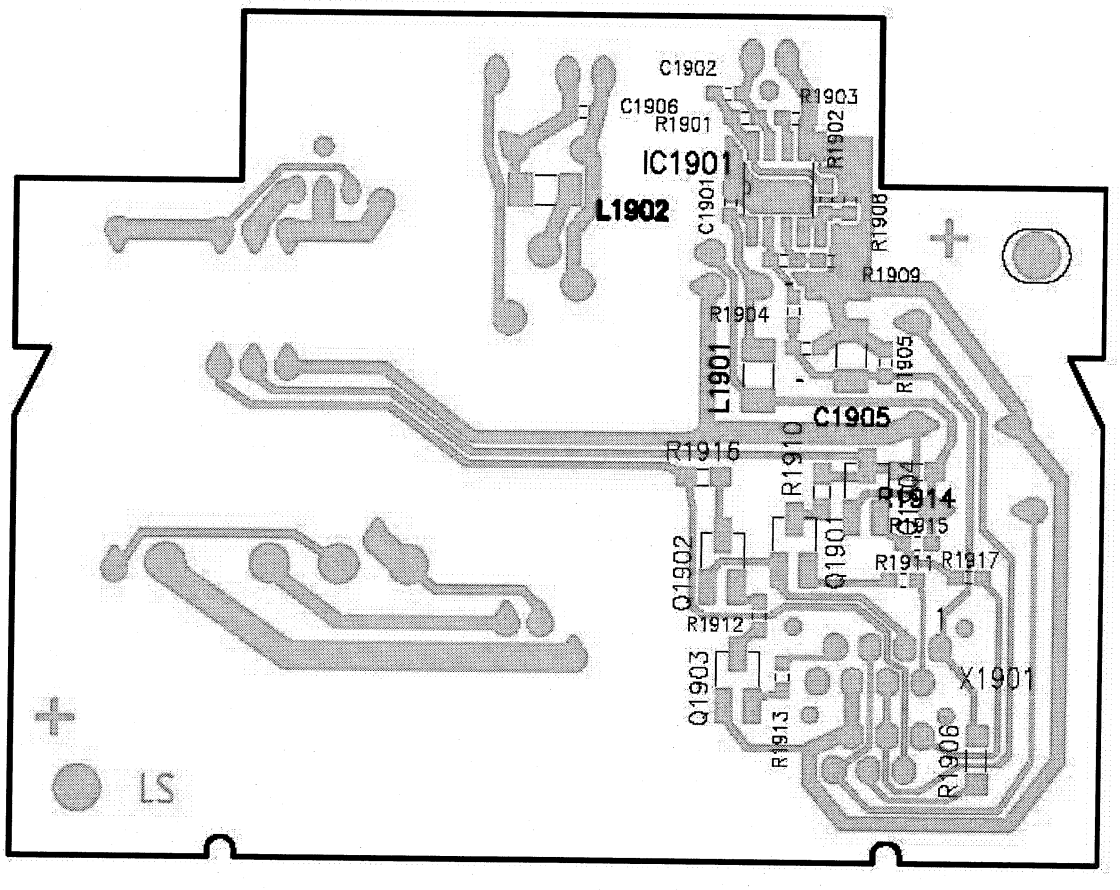
Blatt 1

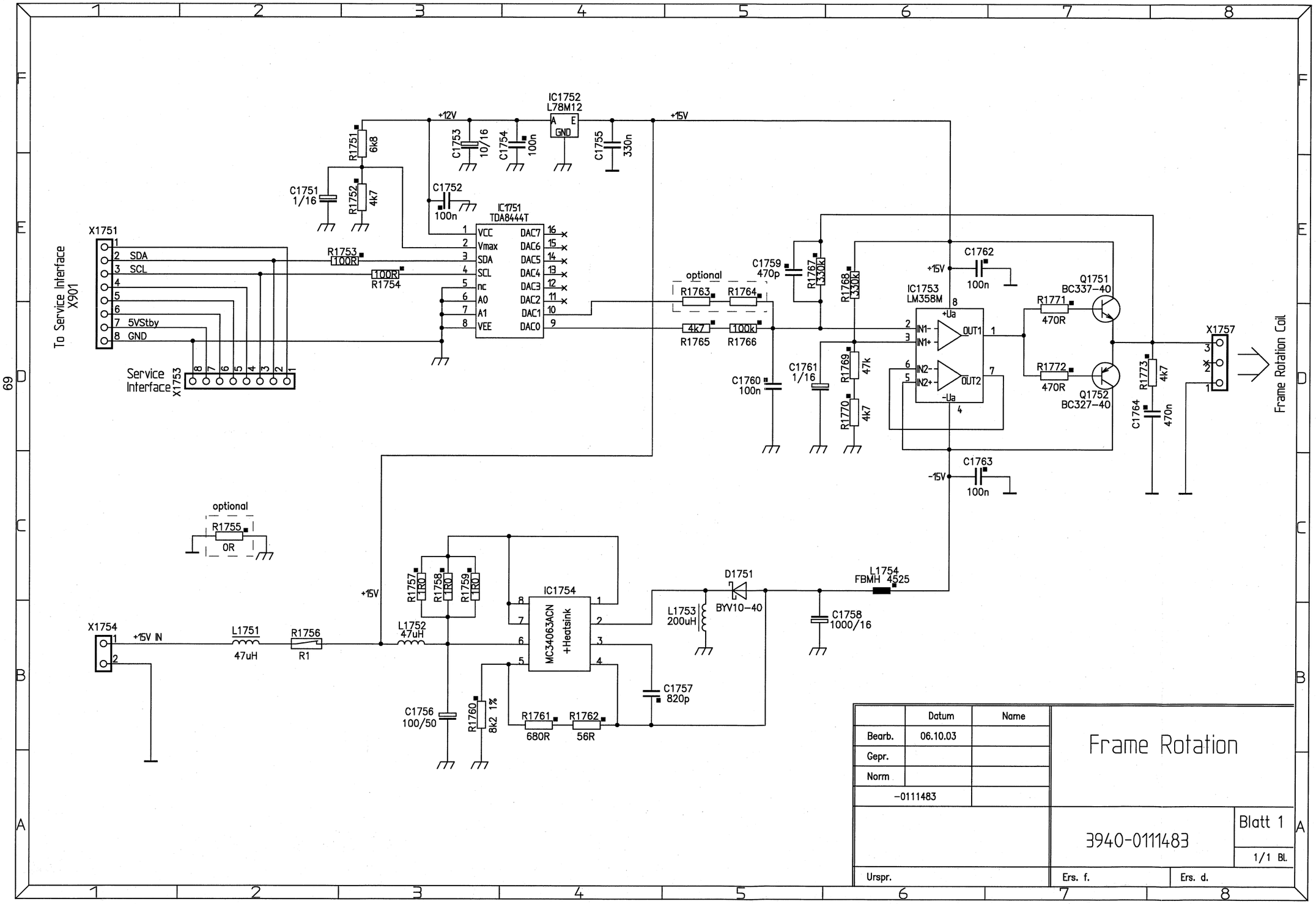
1/1 Bl.

Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

Sensor Modul 0111482 - Platinenlayout
Sensor module 0111482 - P.C.B layout







	Datum	Name
Bearb.	06.10.03	
Gepr.		
Norm		
-0111483		

Frame Rotation

3940-0111483

Blatt 1

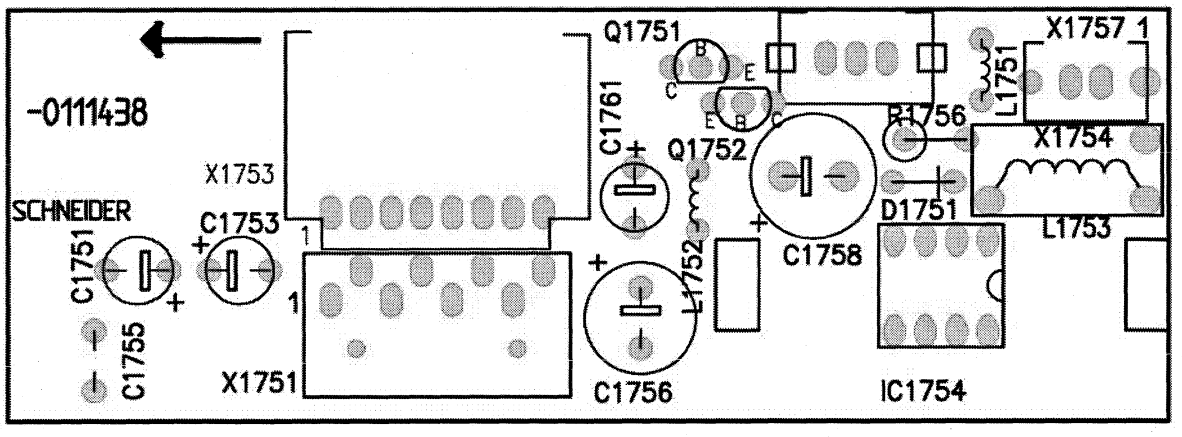
1/1 Bl.

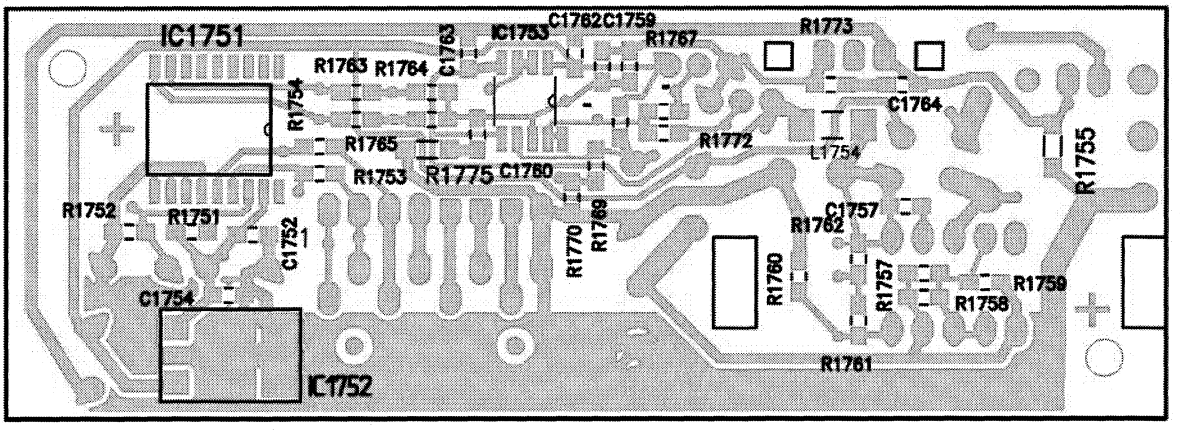
Urspr.

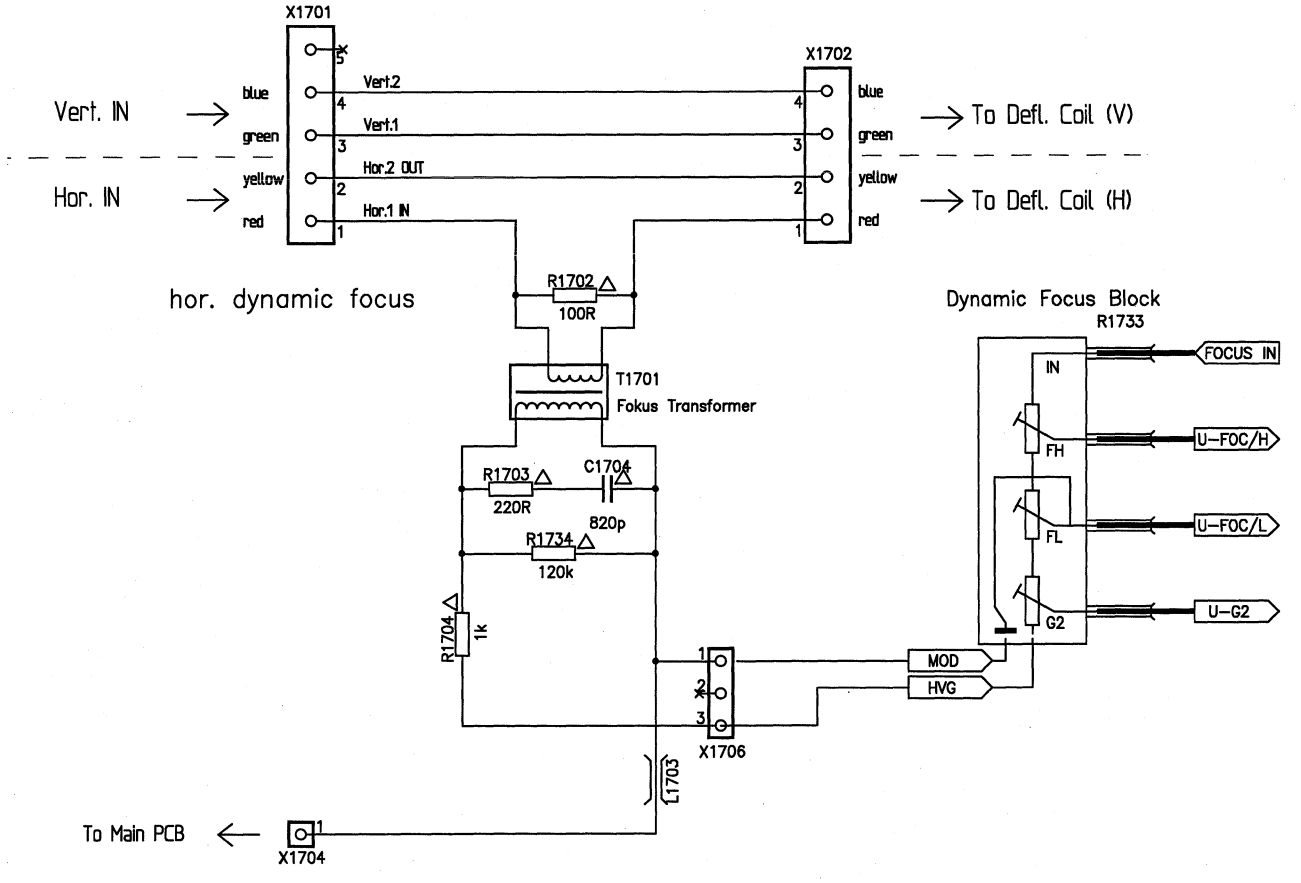
Ers. f.

Ers. d.

Frame Rotation Modul 0111483 - Platinenlayout
Frame rotation module 0111483 - P.C.B layout







	Datum	Name
Bearb.	30.01.04	
Gepr.		
Norm		
-0111520-a		

TV 1003

DFM

PCB-Ident -0111520

Blatt 1

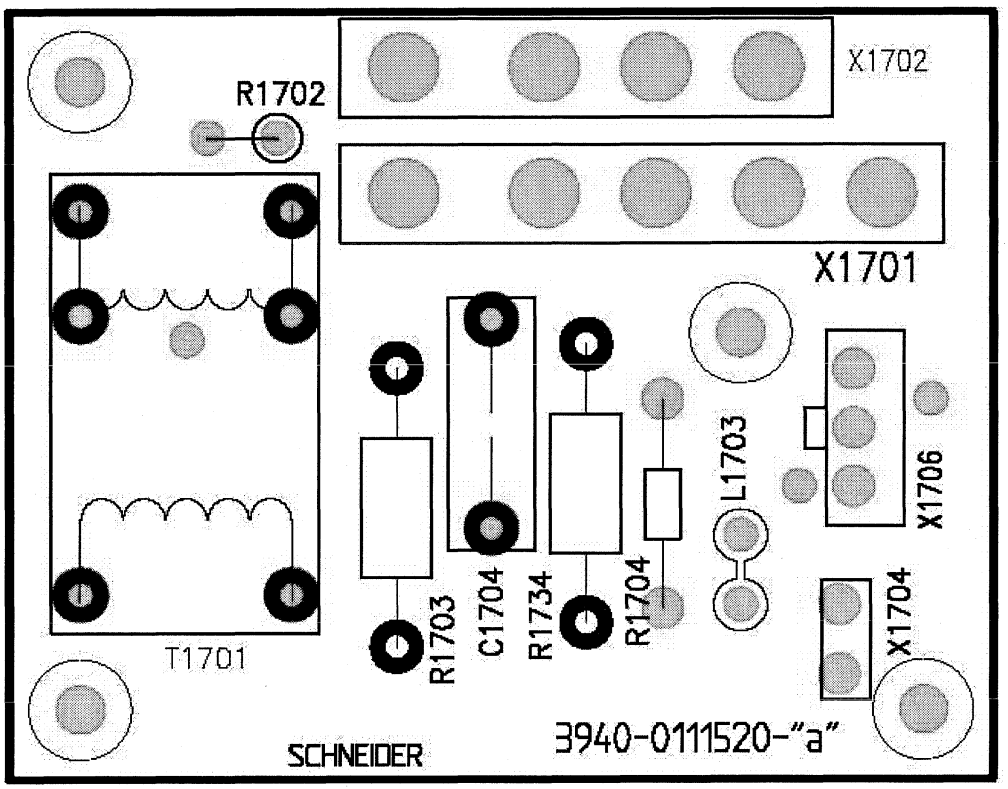
1/1 Bl.

Urspr.

Ers. f.

Ers. d.

DF Modul 0111520a - Bestückungsseite
Dynamic focus module 0111520a - component side



	Änderungen / Softwareversionen	Date Doc-No Pages	20.07.04 1 of 2

Softwareversionen TV1003

Version	Änderungsgrund	NVM Änderung	Abgabe-datum	Freigabe
814	-Probleme bei Formatumschaltung (POFS3 durchgehend durch NEWLIN ersetzt)		26.03.2004	
815	-Init Wert für Kontrast-Problem geändert -Init Wert für bessere Bildqualität angepaßt (weiße Ränder) -Init Werte für horiz. pos., blanking phase left/right angepaßt -Rauschen (3 Werte hinzugefügt) -> Balken angepaßt -Auto Format wieder in Service-Mode: abhängig davon in OSD -Formatwechsel mit F-Taste in NTSC nicht mehr möglich -Blanking phase bei RGB-Bildlage-Änderungen mitziehen -RGB-Bildlage bei allen Formaten außer Effekt1/2 zulassen	Auto Format eingefügt: (0xF8B) OPT-Werte ab Auto Format haben andere Adresse (0xF8B – 0xFA9)	02.04.2004	
815a	- wackelndes Bild bei VT vermieden (autom. Umschalten von Bildmodus)		05.04.2004	
816	-safety check für nicht im Produktionsmodus -auto format:: autom. Zurückschalten in altes Bildformat bei Programmwechsel von Auto Format – Einstellungen abhängig, nicht von Bildröhrenformat auto format: bei 16:9: Wert von letztem aktiven Format korrigiert -auto format: autom. Formatumschaltung auch auf Scart3 -Korrektur in Liste: bei Löschen von Programmplätzen wird aktuelle Programmplatznr. upgedatet -Zurückschalten von Spezial Menü mit Sensor -Abfangen von neg. Newlin-Werten (schwarzes Bild) -Aufaddieren von Newlin-Formatwerten auf spez. Newlin-Änderungen (Bildlage) -Bildröhrenspez. Werte von 16:9 verbessert -Blanking-Änderungen wg. Bildlage, bei Zurückschalten auf Scart rückgängig gemacht -bei 16:9 zusätzliches blanking bei Bildlage durch border left/right -autom. Umschalten bei Fastblank ohne Schaltspannung korrigiert -Cushion-Wert bei 16:9 Bildröhren für 4:3 Format um einen Wert kleiner, als eingestellt -Endlos-Schleife bei Farbsystemabfrage vermieden -provisorische Änderungen, um Kontraständerungen zu vermeiden gelöscht -Farbtonwert wird bei Umschalten in Service-Mode gespeichert und reaktiviert -Untermenü „Spezial“ auch für Sensor ohne AutoFormat geändert (1003.C) - 4:3 Geräte müssen immer in 4:3 Format starten		20.04.2004	
817	- Tonaliteé in Tonalité geändert - Default-Wert für PROG.cVolume (progr.-pl. bezogene Lautstärke) auf 0		23.04.2004	
818	-Kontrast + Helligkeit: neuer Regelbereich, neue Defaultwerte -Bildröhrenspez. Werte TV1003.1		27.04.2004	

819	-Beam current limiter (Code+Adresse in vidreg angepaßt) -Bildröhrenspez. Werte TV1003.9 -Default Werte für Luma (PAL, Secam, NTSC) -zweistellige Programmplätze können von Scart aus direkt angewählt werden -Wiederanwahl von zweist. Programm -> Programm wird nicht aktualisiert		28.04.2004	
81A	-TINT: Regelbereich halbiert		29.04.2004	
81B	-Bildröhrenspez.-Werte TV1003.C -Formateinblendung bei G2-Anzeige -Red key ... down ..." –Anzeige in Service-Mode immer vorhanden -Änderung der Luma Delay Funktion (Flitzer im Bild) -PWM2 bei bildröhrenspez. Werten		06.05.2004	
81C	-Min. für Farbeinstellung von 1 auf 0 (sw-Bild) -Tint: Regelrichtung invertiert		14.05.2004	
81D	-Farbtonabspeicherung wieder raus (siehe Version 8.16) -> verhindert spontane Scartumschaltung		17.05.2004	
81E	-Geo-Werte auch bei bildröhrenspez. Werten -Wertebereich für vert. und horiz. Position geändert -6th corner in Testmode aufgenommen -Bildröhrenspez.-Werte TV1003.4 -Luma Delay für PAL od. SECAM (abhängig von akt. Bild) -Bildröhrenspez. Werte werden in Produktionsmodus autom. aktiviert		18.05.2004	
81F	-Timer: keine Warnung bei aktivem VT -RGB: Helligkeit, Kontrast und Farbe (Regelbereich und Default-Werte angepaßt)		21.05.2004	26.05.2004
820	-NTSC wird bei Suchlauf in Tuner erkannt -Wechsel zwischen NTSC und Nicht-NTSC Scartquellen: Formatprobleme -Luma delay Scart wird bei Umschalten von Tuner auf Scart nicht aktiviert -Kontrastsprünge bei spez. OSD-Verzweigungen unter NTSC -gel. Störungen im OSD bei NTSC		27.05.2004	
821	-Scart1 Ausgang: Ton bei Tunerumschaltung gemutet -EHT und Geo-Werte für TV1003.C, TV1003.4 und TV1003.C_SKD -RGB: LTIM disabled beim Verlassen von RGB -Laufschrift aus Service Mode raus -YCrCb von bildröhrenspez. Werten ausgeschlossen -Programmname erscheint, wenn aktives Prg. wieder angewählt wird -Versionsreset: Bildröhrenspez. Werte bleiben erhalten -AV-Graustufen		16.06.2004	
822	-WDRM in Testmode (Abgleich Polen) -Tint auch bei C-AV NTSC -Sync und AGC-Überlauf von Rauschen abhängig gemacht -USER_PICTUBE wieder drin -interner Zugriff auf Infoline im Service-Mode geändert	Änderungen in vidreg! (NVM-reset notwendig!) Luma delay alte Adr. neue Adr. Secam Scart 0x0324 0x0F10 0x0325 0x0F11 Scart 0x0326 0x0F12 0x0327 0x0F13	08.07.2004	
823	-Kontraständerung verbessert -PP-Taste (keine interne Quellenänderung bei Tastendruck)		09.07.2004	
824	- Liste verbessert (Programm verschieben -> sofort akt. der Prog.Nr)		14.07.2004	20.07.2004 für TV1003.1

Hinweise zur Ersatzteilbestellung
Hints for spare part order

Am einfachsten bestellen Sie über das ISDN-InfoTip-System. Die Ersatzteile werden in aktuellen Listen mit der Bestellnummer hinterlegt und werden exakt an uns übermittelt.

Bitte bei Ersatzteilbestellung die genaue Bezeichnung und die komplette Ident-Nummer (Strich-Code auf Typenschild) des Gerätes sowie Bestell-Nummer und Position des Ersatzteils angeben.

Bei Ersatzteilen ohne Bestellnummer ist zusätzlich eine konkrete Teilebezeichnung erforderlich.

Ersatzteillisten sind separat dokumentiert.

VDE Achtung: Nur Original-Ersatzteile gewährleisten die Betriebssicherheit des Gerätes.

The easiest way to order is with the ISDN-InfoTip system. The spare parts are already identified with their item numbers in up-to-date lists and both are transmitted to us without error.

For ordering of spare parts please state exact description and the complete ident number of the unit (bar code on rating label) as well as part number and position of required spare part.

For spare parts without part number an exactly description is absolutely necessary, too.

Spare part lists are separate listed.

VDE Note: Original spare parts only guaranty electrically safe operation of TV set.

Kontaktadresse für Ersatzteilbestellungen:
Adress for spare parts order:

dss Zentral - Kundendienst

dss GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 26
86825 Bad Wörishofen
Germany

Tel.: +49 (0)8247-9622-71
Fax: +49 (0)8245-9622-326
E-Mail: ersatzteile@dss.li
Internet: www.dss.li

Nutzen Sie unser InfoTip-System
Informationen erhalten Sie unter:
http://www.infotip.de
Tel: 0180–5673042/43 (€ 0,12/Min)

InfoTip® we know... how!

dss GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 26
86825 Bad Wörishofen

Ersatzteilbestellung / Fax: +49 (0)8247-9622 326
TV-Hotline / Fax: +49 (0)8247-9622 123
E-Mail: info@dss.li

Änderungen vorbehalten!
Modifications reserved!

Aug04/Ver1.1/ChE